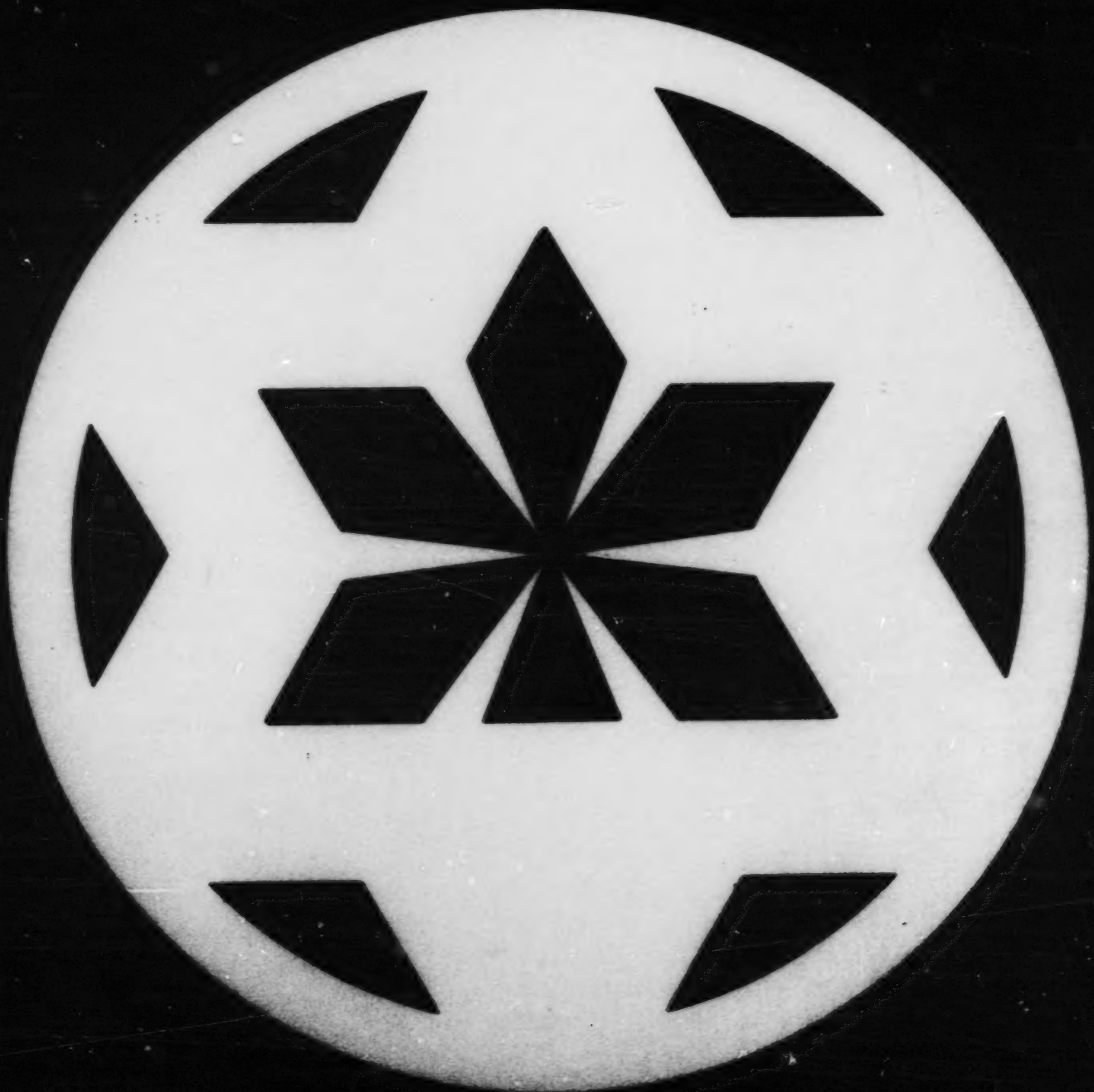
Canadian
Geoscience
Council



NOTE / AVIS

The Canadian Geoscience Council regrets an error that occurred in the obituary for Dr. George Mannard which was published in the Council's Annual Report for 1982 (GSC Paper 83-6). Reference to an airplane accident is incorrect and should be deleted.

Le Conseil géoscientifique canadien regrette une erreur qui s'est glissée dans la notice nécrologique de M. George Mannard parue dans le Rapport annuel de 1982 du Conseil (Étude 83-6 de la Commission géologique du Canada). L'allusion à un accident d'avion est inexacte et devrait être rayée.

Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada

GEOLOGICAL SURVEY
PAPER 83-6

THE GEOSCIENCES IN CANADA, 1982

ANNUAL REPORT

Prepared by
THE CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL

Edited by
J.P. GREENHOUSE

1983

© Minister of Supply and Services Canada 1983

Available in Canada through

authorized bookstore agents
and other bookstores

or by mail from

Canadian Government Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0S9

and from

Geological Survey of Canada
601 Booth Street
Ottawa, Ontario, Canada K1A 0E8

A deposit copy of this publication is also available
for reference in public libraries across Canada

Cat. No. M44-83/6 Canada: $4.00
ISBN 0-660-52339-6 Other countries: $4.80

Price subject to change without notice

Foreword

The 1982 Annual Meeting, held in Ottawa in December, marked the 45th meeting of the Canadian Geoscience Council and the end of 11 years of operation. This annual report is a testament to the fact that the organization is healthy and carrying out the intentions of its founders, although in areas and in ways which they may not have conceived.

This volume follows the usual format but we have dropped the table on activities and membership of the member societies for this year because the reported changes from 1981 were few. In its place we have added the Canadian Geoscience Calendar. Returning, following a year's absence, is the table prepared by the Council of Chairmen of Canadian Earth Science Departments on enrollment statistics, data with a story to tell.

May I correct an unfortunate error in the 1981 report? A review of the 1979 CGC study "Geology and Geophysics in Canadian Universities", published at the bottom of page 20, was attributed to a journal called "Mineral Deposit Research". There is no such journal; the reference should have been to "Mineralium Deposita". Our apologies go to the editors of that journal and to the reviewer, Dr. E.F. Stumpfl.

John P. Greenhouse
Executive Director

CONTENTS

vii Memorial to George Mannard
1 Report of the President
5 Report of the Foreign Secretary
9 Report of the Secretary-Treasurer
12 Report of the Education Committee
13 Reports of the Member Societies
13 1. Association of Exploration Geochemists
13 2. Canadian Association of Geographers
13 3. Canadian Exploration Geophysical Society
14 4. Canadian Geophysical Union
14 5. Canadian Geotechnical Society
14 6. Canadian Institute of Mining and Metallurgy
15 7. Canadian Society of Exploration Geophysicists
15 8. Canadian Society of Petroleum Geologists
17 9. Canadian Society of Soil Science
17 10. Canadian Well Logging Society
18 11. Geological Association of Canada
18 12. Mineralogical Association of Canada
19 Reports of the Associate Member Societies
19 1. Committee of Provincial Geologists
21 2. Council of Earth Science Departments
21 3. Earth Sciences Section, The Royal Society of Canada
23 4. Geological Survey of Canada
25 The annual report of the Technical Advisory Committee to the AECL
26 The Canadian Geoscience Calendar

Tables

viii 1. Organization chart of the Canadian Geoscience Council
9 2. Approved budget, 1983
10 3. Consolidated balance sheet, 1982
11 4. Statement of income and expenses, 1982
20 5. Student and staff numbers in Canadian Earth Sciences Departments
32 6. Significant metallic and precious metal, and uranium discoveries, 1980-82
33 7. Significant confirmed hydrocarbon discoveries, 1980-82

Figure

22 1. Student numbers in Canadian Earth Sciences Department, 1973-1983

Plates

vii I. Dr. George Mannard (1932-1982). Photograph courtesy of Southam News
4 II. The Executive of the Canadian Geoscience Council, 1982

Dr. George Mannard, President of the Canadian Geoscience Council in 1978, was killed in an airplane accident in 1982. The following is part of the eulogy[1] given at the funeral on August 12th, prepared by George Podolsky.

"George Mannard's approach to his profession was characterized by his enthusiasm, perserverance and dedication to excellence. Upon graduating from McGill University in 1955 with an Honours degree in Geology, he returned to take a Master of Science degree (in Geology) in 1956. There followed periods of employment with Williamson Diamonds Ltd. in Tanzania and Amax Exploration Company of Vancouver, interspersed with a Ph.D. degree in Geology in 1963, again from McGill. After joining Texasgulf as a Senior geologist late in 1964, George progressed to the position of regional manager of exploration in 1970, vice-president and director of Texasgulf Canada Ltd. in 1977 and vice-president of exploration for Texasgulf in 1979. Under his leadership, Texasgulf carried out successful exploration programs throughout Canada. Most noteworthy of these were the discoveries of several base metal deposits in the North West Territories.

In October, 1981, on the formation of Kidd Creek Mines Ltd. out of the Canadian assets of Texasgulf, George was appointed the new company's president and chief operating Officer. In addition to his duties in Texasgulf and Kidd Creek, George gave unstintingly of his time to, and indeed took an active part in, several professional societies including the Geological Association of Canada, the Canadian Institute of Mining and Metallurgy, the Society of Economic Geologists and the Prospectors and Developers Association. He served as a director of the Institute of Natural Resource Studies and was past-president of the Geoscience Council of Canada. An author of numerous scientific and technical papers, he contributed much to his profession and to the mining industry in general.

But George will be held in high esteem by his friends and colleagues not only for his achievements as a professional in the mining industry. If possible, these were outshone by his personal qualities of sincerity, warmth, understanding, and total loyalty to his colleagues.

Perhaps one's fondest memories of George were when he was among groups of friends and cohorts. His wide variety of interests and his abilities as a witty and engaging raconteur made him equally appreciated in dining rooms and cook tents across the country. There was as much delight for him in a well harmonized Christmas carol as in a totally spontaneous and outrageous pun. In these he was often ably supported and encouraged by his family.

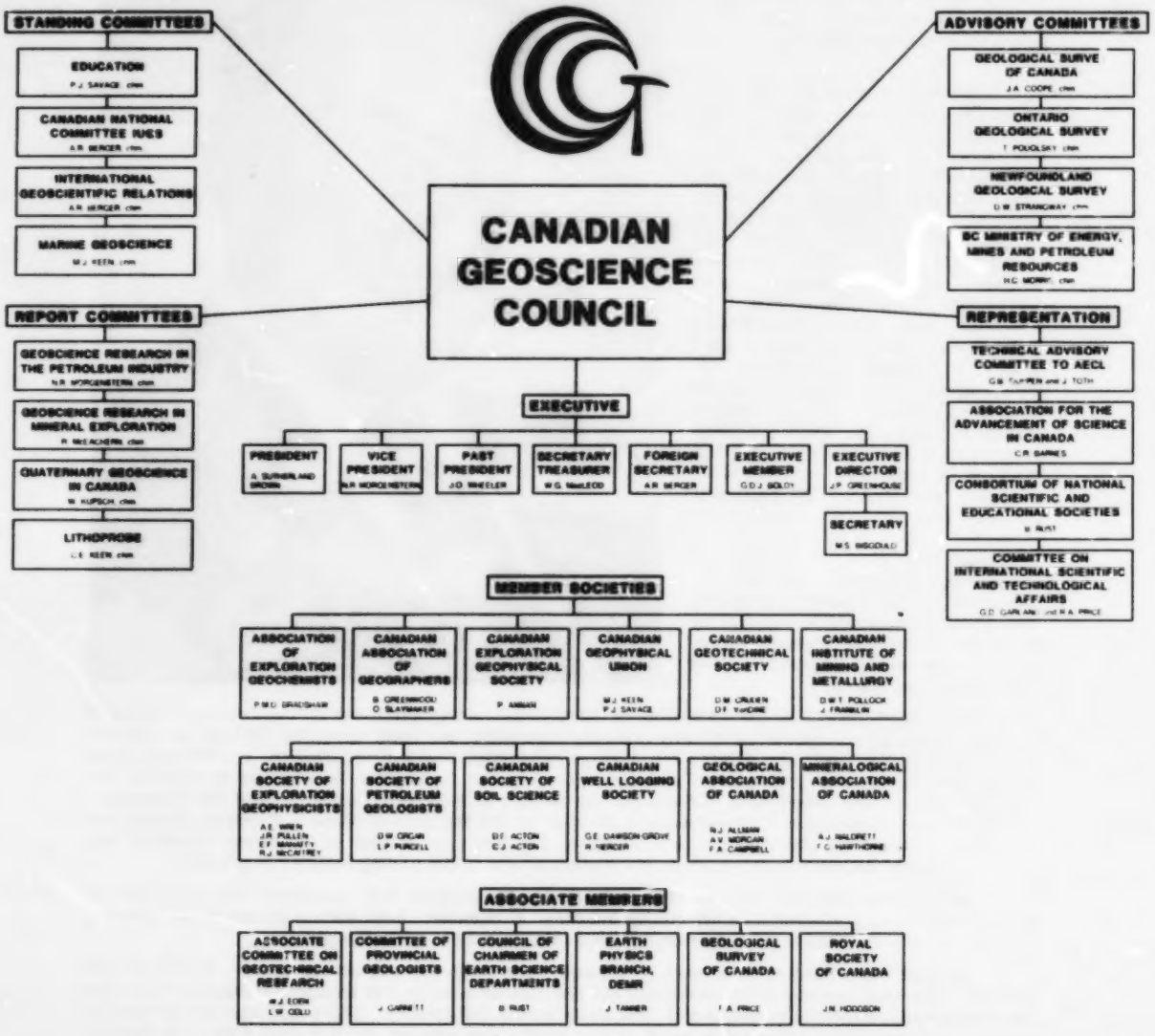
We all share the burden of grief borne by George's family but if many of us remember seeing him for the last time with a smile on his face, it is entirely fitting. Long after the void in our hearts has healed, the smile will remain."

---

[1] reprinted from the PDA Recorder with permission of Southam Business Publications. Photo: Herb Nott and Co. Ltd., Toronto.

Table 1

THE ORGANIZATION OF THE CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL, 1982



REPORT OF THE PRESIDENT

Evolution of the Council

In just over a decade the Canadian Geoscience Council has grown from a seed to a complex organism. The Blais report of the Science Council of Canada recommended such a body and creation followed quickly. Growth and evolution have been constant, bringing the Council to a critical point. The CGC has functioned as a group of enthusiastic volunteers, continuously reaching out to involve more geoscientists in aspects of its affairs. It is unlikely that this can go on forever. For example, the time necessary to run any of the major studies now being conducted is beyond what can reasonably be expected of working geoscientists, so that consultants are becoming essential for some studies. This in turn necessitates generating increased funding from a broader base. Also the Council no longer has a single principal focus of study. Currently three major studies are under way as well as our numerous other activities. Furthermore, each completed study seems to generate continuing responsibilities and expense as will be evident from this report. The Council has functioned in a manner that has been admired and imitated in other countries but clearly a debate on its future directions will be needed soon.

The Canadian Geoscience Council in 1982

The Council met four times in 1982; in Toronto in March during the Prospectors and Developers Conference, in Winnipeg in May during the GAC/MAC Joint Annual Meeting, in Vancouver in September, and in Ottawa in December for the Annual Meeting and the joint meeting with EMR senior officials. In addition to these regular meetings, the work of the Council continued on many fronts, described below.

Completed Studies

1. Marine Geosciences in Canada - 1980, A Status Report is to be published in May 1983. The text was completed under the leadership of R.D. Johnson. The single recommendation of the report was that a standing committee of Council on Marine Geosciences be created, and this has been done. The committee is chaired by M.J. Keen with a broadly based membership; G.R. Campbell, S.E. Calvert, C.P. Lewis, M.A.J. Matich, S.M. Millan, D.I. Ross, P.J.C. Ryall, and C.J. Yorath. It is intended that the committee develop, in conjunction with the CGC, its terms of reference, objectives, plan of operation, method of rotation, criteria of usefulness and a method for dissolution. The committee is expected to tackle problems such as ship time and universities, future ships and their adaption to geoscience studies, major geoscience programs at sea, Canadian contractors for offshore, availability and training of manpower and expertise.

   A symposium based on the findings of the report is scheduled for the joint annual meetings of GAC/MAC/CGU at the University of Victoria in May 1983, convened by J.O. Wheeler. This review will draw attention to the report and its implications and will give ample opportunity for discussion by the interested geoscientists.

2. The Advisory Committee to the Geological Survey of Canada completed its Examination of the Output of the GSC which was submitted in final form in mid-year to W.W. Hutchison, Assistant Deputy Minister (Earth Sciences), EMR. The report, and a commentary by the GSC were reviewed by the Executive Committee of Council just prior to the Annual Meeting in December but the complete Council has not yet had the opportunity to review it. This will be done in 1983 and, if endorsed by the Council, will be published during the year.

   The committee was chaired by J.A. Coope and included B. D'Anglejan, P.L. Gordy, D.W. Strangway, A. Sutherland Brown, and M.G. Tanguay. It first met in October 1979 and since then it has reviewed the formal and informal output of the survey through observation, interviews and questionnaires followed by an analysis.

Studies in Progress

The Council has three major studies underway all in their early stages due, in part, to the difficulty of finding chairmen for these studies and money to fund them.

1. The study on Geoscience Research and Development in the Petroleum Industry has proceeded from a task force chaired by D.W. Organ to look into the feasibility of conducting the study, to the formation of a steering committee under the incoming President of Council, N.R. Morgenstern with D.W. Organ, Easton Wren, E. Burge, D. Devenny. This committee is intended to give direction to the study, search for a consultant to conduct major parts of it, and to negotiate with petroleum organizations such as the Canadian Petroleum Association for funding and cooperation. Because of the proprietary nature of much of the information, the study will be more concerned with the nature and scale rather than the details of industry research. Council and many in the industry and government think the study to be most useful and timely. It appears to be properly launched but may founder if a suitable consultant cannot be found or if funding and cooperation by industry are inadequate.

2. The study of Geoscience Research in Mineral Exploration has been considered by the Council since 1980. An initial committee dissolved when the chairman had to resign. A new steering committee was formed in the summer of 1982 under the chairmanship of R.G. McEachern consisting of I. Campbell, J.M. Franklin, R. Pemberton, C. Smith, J. Sullivan, and I. Thompson. The study has the advantage of having the report of the workshop chaired by J.M. Franklin that took place in November 1981 at the University of Toronto. This workshop resulted from a request to CGC by the National Geological Surveys Committee. It concerned itself with the environment and facilities for research as well as with areas related to mineral deposits needing research. The CGC study hopes to assess the level of past and present research, examine the impact of research on success in exploration, and consider future directions. Funding will be solicited from a number of sources, including industry, to permit this study to proceed.

3. The study Quaternary Geoscience in Canada was proposed at the Annual Meeting of 1981 by Olaf Slaymaker. Like the other studies it has roots in the Blais report. Moreover the report by E.R.W. Neale and J.E. Armstrong on Geology and Geophysics in Canadian Universities, (GSC Paper 80-6, Part 1) had to be circumscribed from its original mandate with the result that Quaternary studies were not fully canvassed. Olaf Slaymaker was asked to come back to the Toronto meeting in March 1982 with a proposal and names for a steering committee. The report would review the present status, review the educational needs and consider future directions of Quaternary Geoscience in Canada. Council approved the proposal and a committee formed under the chairmanship of W.O. Kupsch, with C. Hilaire-Marcel, A.M. Stalker, D.A. St. Onge, O. Slaymaker, D. Cruden, P. Mudie and J. Locat. The inter-disciplinary nature of the subject will introduce problems similar to those of the marine geoscience study in where to draw bounds to the study. The first meeting of the committee was in December 1982 and a completion is planned in 1985 so that publication will occur well before the INQUA meeting in Canada in 1987.

Advisory Committees

The Council has proposed names for six advisory committees in recent years and has had continuing interest in their progress. Two successive committees have been provided for the GSC with the second just discharging its responsibility. Committees have been provided to the provinces of Ontario, Newfoundland and British Columbia. All these studies have been completed and it is expected that they will be presented to the Council to consider for publication. Each government in turn has expressed great appreciation of the effort and perception of the committees.

The Technical Advisory Committee (TAC) of Atomic Energy of Canada Limited is of a different nature. Council provides AECL the names of two earth scientists for the geoscience component of the committee. The creation of the TAC was partly a fall-out from the symposium conducted in 1978 by the CGC and published as GSC Paper 79-10, edited by C.R. Barnes. Present geoscientists on the TAC are G. Skippen and J. Toth. They review all documents related to radioactive waste disposal and report that the geoscience component of these studies has increased sharply. In view of the Council's former public position of concern about high level radioactive waste disposal expressed in the introduction to Paper 79-10, we have asked the TAC to provide a statement of the current position for the societies to consider in advance of the next Council meeting.

Major Project Funding

Over the last two years the Earth science community in Canada has undertaken an intensive examination of the opportunities and procedure for launching a major, coordinated, multidisciplinary research effort of national scope. This initiative started at a Workshop organized by the Council of Chairman of Earth Science Departments in 1981. Coordination of the effort to solicit and evaluate proposals fell to the CGC which formed a special, broadly based committee to carry this out. Four proposals were reviewed by the committee and their recommendation of LITHOPROBE was accepted by Council at the May 1982 meeting.

LITHOPROBE proposes to examine the third dimension of Canadian geology by seismic reflection – refraction studies across a selection of critical corridors, followed by deep core drilling, logging and multidisciplinary analysis. The LITHOPROBE proposal brought together extensive supporting letters from geoscientists in government and industry as well as academia. A steering committee consisting of J.O. Wheeler, W.S. Fyfe, D.I. Gough, C.E. Keen, R.A. Price, and J.G. Tanner was formed and they produced a preliminary proposal to go to NSERC and EMR. The next stage is the formation of a management committee to prepare a detailed proposal before mid 1983.

Earth Sciences and Resource Development Issues:
Need for Renewal of Effort

The Council was asked by W.W. Hutchison, ADM, Earth Sciences of EMR to take part in external consultation on the proposed "thrusts" initiated by EMR. A presentation was made by Dr. Hutchison at the March meeting and the Council elected to poll the member societies to provide a response by the May meeting.

This renewal of effort was proposed in four fields:

1. The structure, composition and development of the continental crust within which and upon which all mineral and energy resource exploration and development takes place;
2. Geological hazards which exert a critical influence on development, particularly in Arctic and offshore areas;
3. The formation of mineral deposits and their detection at depth; and
4. The nature and dynamics of sedimentary basins and the hydrocarbon, mineral, geothermal and water resources they contain.

The coordinated response of CGC welcomed the initiative of EMR and the opportunity to consult on it, noting how it meshed well with the present efforts of Council. All member societies responded in a restricted time interval, with widespread approval. Notwithstanding this, there were several requests for clarification of the objectives and of the sources and application of funding. Some expressed concern that the new thrusts might come at the expense of basic mapping by the GSC, or present funding activities of NSERC. The societies recognized need for and the challenge of coordinated research activities in all the estates of the geoscience community, but wished clarification of how this would take place. Some specific advice was offered.

Following the response to Dr. Hutchison at Winnipeg, N.R. Morgenstern, D.W. Organ and I met with the Honourable Judy Erola, Minister of State (Mines) later in May to reinforce the conclusions of the Council, discuss priorities, and ascertain the future of the initiative, i.e. whether there would be new funds, whether these would be restricted to EMR or also extended to the community. The Minister was enthusiastic about the new thrusts and, though admitting it was not a good time to achieve new funding, was hopeful for the future. She was explicit that it was an initiative for the whole geoscience community.

Foreign Affairs

The foreign secretary, A.R. Berger, has been particularly active during the year as shown in his report. Highlights from the viewpoint of the President include:

1. the formation and first meeting of the Canadian National Committee for IUGS and the signing of an agreement with EMR to fund this activity.
2. the decision by CNC/IUGS, endorsed by Council, to rely on EMR for funding of international activities on behalf of Canada rather than accept an offer from NRC.
3. the endorsement by Council of the nomination of W.W. Hutchison by the Polish National Committee for President of IUGS and the proposal by Council of D.J. McLaren as a member of the Executive.
4. the reception of a proposal for Applied Research on Surficial Material in Developing Countries from the International Development Research Centre – their first venture into geoscience.
5. the agreement to fund a workshop in Thailand on methods of teaching Earth Science in Asian high schools, extending EdGEO internationally.

EdGEO

In 1982 a new high was achieved by EdGEO with six programs held in Calgary, Edmonton, Saskatoon, Winnipeg, Toronto, and Halifax. Two new developments are the requests from Mr. P. Dufour of the Science Council of Canada to discuss their study in school science education with CGC and the previously mentioned workshop in Thailand.

Revision of the Constitution and Bylaws

The evolution of the Council over the past ten years is made evident by comparison of the existing constitution and bylaws with the way the Council currently conducts its affairs. J.O. Wheeler and G. Wright initiated the review which was presented to Council and refined at the Vancouver meeting. A revision in the light of that discussion was presented at the annual meeting. A revised document was presented at the annual meeting. The final revision will be presented to Council for consideration of adoption well in advance of the May 1983 meeting in Victoria.

The intentions of the revisions are mainly four-fold:

1. to democratize the bylaws, principally by a new structure of the nominating committee with stronger society representation.
2. to rationalize the position of the Executive in regard to voting.
3. to define and acknowledge the position of the non-voting and associate members.
4. to better define the current roles of Executive Director, the Secretary-Treasurer and the Foreign Secretary.

Memorial to George W. Mannard

George Mannard died suddenly in the summer of 1982. He was President of Council in 1978 and, on the creation of Kidd Creek Mines Ltd., he was made President of that company. He will be sorely missed by the geoscience community because of his buoyancy, energy, and tireless advocacy in high places of the role of geoscience.

On the reception of the news of his death, Council decided to initiate some fitting recognition of his life of service to geoscience. As a result I contacted Kidd Creek Mines to find out their intentions. They decided to create a Memorial Fellowship at McGill University in the Mineral Exploration Program. Kidd Creek welcomed the idea of the geoscience community, through the CGC, contributing to a coordinated memorial and will acknowledge the contribution in the McGill Calendar. The CGC will immediately set up a trust fund under the Secretary-Treasurer so that the societies which are being canvassed may contribute. In addition the societies will run notices in their newsletters soliciting funds from individuals for the Fellowship.

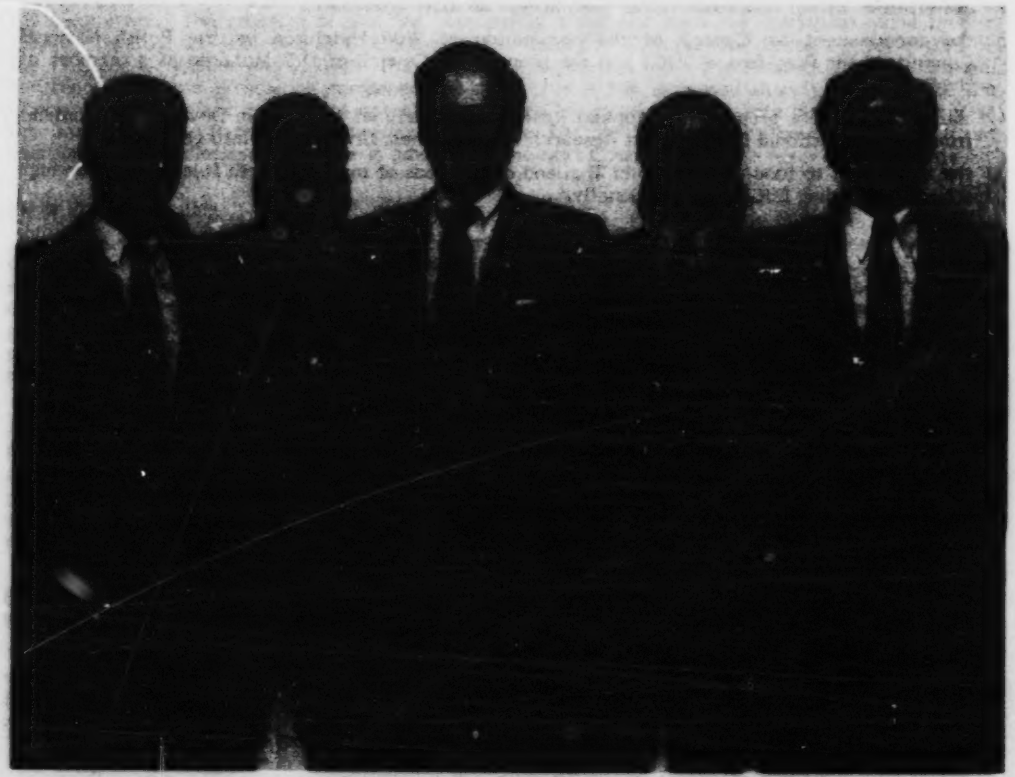
A tribute to George Mannard written by George Podolsky is published in this volume.

Acknowledgments

The Canadian Geoscience Council may seem to function without effort to those who are not close to it but its continuance is dependent on the hard work and good will of a very large number of contributing geoscientists. These consist of society representatives, chairman or members of the studies or of standing committees and the executive. We could not function as we do without this broad base of effort. Also many tend to forget that agencies and institutions who employ the contributing geoscientists tacitly or openly lend great support by allowing the work of Council to go forward.

We owe a considerable debt to those who serve on the executive. Surely the hardest working of these are the Executive Director, John Greenhouse and Secretary Treasurer, Bill MacLeod. I personally owe a great debt to my predecessor John Wheeler, and successor Norbert Morgenstern for their unstinting help and highly valued advice. It is also a pleasure to record the acceptance of an original architect of the CGC, Charles H. Smith, who has accepted the role of Vice President in 1983.

A. Sutherland Brown



CGC Executive from left to right:

A.R. Berger, W.G. MacLeod, A. Sutherland Brown, J.P. Greenhouse, N.R. Morgenstern.

REPORT OF THE FOREIGN SECRETARY

The Foreign Secretary acts as a link between the Canadian Geoscience Council and international, non-governmental organizations with geoscientific activities that involve Canadians. This liaison is achieved through the Standing Committee on International Geoscientific Relations (SCIGR) and the Canadian National Committee for the International Union of Geological Sciences (CNC/IUGS), both chaired by the Foreign Secretary. The SCIGR held its sixth annual meeting at the Geological Survey of Canada, Ottawa, on November 9, 1982, and this was followed on the same day by the first annual meeting of the CNC/IUGS. The full minutes of both meetings are available from the Foreign Secretary and the Executive Director. The reports which follow are based on these minutes and incorporate some subsequent developments.

Standing Committee on International Geoscientific Relations

The Standing Committee is an advisory body on foreign geoscience activities outside those of the IUGS and the International Geological Congress (IGC). SCIGR acts as a clearing house for reports to the CGC from international organizations involving Canada, and proposes to the CGC responses to new international initiatives.

The 1982 meeting was attended by representatives of the Canadian National Committees for the International Union of Geological Sciences, International Geological Correlation Programme, the International Lithosphere Program, and the International Union of Geodesy and Geophysics. Also present were representatives of the International Union of Quaternary Research, the Association of Exploration Geochemists, the Canadian Association of Geographers, the International Mineralogical Association, the Association of Geoscientists for International Development, the Commission for the Geological Map of the World, the Canadian Commission for Unesco and the Geological Survey of Canada. In addition there were observers from the NRC Committee on International Scientific and Technological Affairs, the International Association of Hydrological Sciences, and the International Development Research Centre. Written reports were also received from the Canadian Coordinator for the Decade of North American Geology and the International Association of Engineering Geology. Members of the CNC/IUGS sat in as observers.

CC/Unesco

J.M. Harrison, Vice Chairman of the Canadian Commission for Unesco, reported on the discussions concerning the Mid-Term Plan for 1984-1989 which covers all Unesco activities from human rights to its four major science programs: IGCP, Man and the Biosphere, the International Hydrological Program and the International Oceanographic Commission. Concern was expressed that Unesco would decrease funding for its science program and a motion was adopted "that the SCIGR express its support for maintaining the scientific activities of Unesco at least at their present level in the Mid-Term Plan". The Plan was adopted by Unesco at a special Assembly held in Paris in late November, but indications are that as a result of vigorous protests from a number of national delegations, including Canada, the science program will not be as severely affected as it might otherwise have been.

IUGS

Canada had always taken a leading role in the International Union of Geological Sciences, for example through J.M. Harrison, its first President, and W.W. Hutchison, the past Secretary-General. Canadians are active in many of the IUGS committees, commissions, boards, affiliated organizations and joint programs, and the Union's newsmagazine, EPISODES, continues to be published in Ottawa with support from the GSC. IUGS sponsors many conferences, symposia and seminars including in 1982 the Joint Oceanographic Assembly (Halifax, August), and a Workshop on Petroleum Resource Assessment (Hawaii, August) organized by the IUGS Advisory Board on Research Development (ABRD) through its Chairman, W.W. Hutchison. The workshop was led by personnel from the USGS and the GSC and supported financially by IDRC. A major event in 1982 was the successful holding in Hamilton of the 11th Congress of the International Association of Sedimentologists, an IUGS affiliate. Some 1200 geologists had attended this first IAS Congress to be held in North America, and many excellent field trips were run to many parts of Canada. During 1982, IUGS called for nominations to its Executive Committee for the period 1984-1988. In response the CGC nominated W.W. Hutchison as President and D.J. McLaren as a member of the Executive. J.M. Harrison was also proposed as a member of the ABRD, and R.A. Price for the Board of IGCP.

IUGG

Reporting for the CNC of the International Union of Geodesy and Geophysics, its Chairman, A.E. Beck, recalled the successful 21st General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior held in London, Ontario, in July 1982. He also pointed to plans for the commemoration of the Centenary for the First International Polar Year (1882/83) and for the establishment of a Canadian Long Base Line Array which should prove useful for accurate measurements of relative crustal movements. An invitation to hold the 1987 General Assembly of IUGG in Vancouver will be presented to the 1983 Assembly in Hamburg.

CISTA

C. Gauvreau, the Secretary of the NRC Committee on International Scientific and Technological Affairs pointed out that IUGS was one of the few members of the family of the International Council of Scientific Unions whose Canadian participation was not handled by CISTA. A formal request was subsequently received by the CGC to discuss the possible transfer of responsibility for Canadian representation in IUGS to the NRC. While appreciating the considerable advantages from geoscience participation in CISTA which provides a link to all non-governmental scientific and engineering organizations in Canada, the CGC decided to maintain its connection with IUGS through CNC/IUGS at least as long as the present arrangements for financial support of the latter by EMR remain in existence.

AEG

E.M. Cameron pointed out that unlike most other members of the CGC, the Association of Exploration Geochemists is international in membership and activities, having developed far beyond its origins in Canada. Direction from this country continues, however, to be essential to AEG. Its bi-monthly Journal of Geochemical Exploration is edited in Canada by E.M. Cameron and J.A. Hansuld, the Secretary of the Association is R.E. Lett (Toronto), and AEG's 9th International Geochemical Exploration Symposium was held in Saskatoon in May 1982. AEG was also accepted as an IUGS Affiliate in 1982.

AGID

The Association of Geosciences for International Development which had its origins in Canada in 1974 at a meeting sponsored by the Canadian Geoscience Council. AGID is now operating from a new headquarters in Bangkok with regional offices in Nigeria and Colombia, and a number of activities in other parts of the Third World. During the past year AGID has sponsored or cosponsored a number of symposia, workshops and training courses in Nigeria, Thailand, Australia, Brazil, Malaysia and Zimbabwe. A network on small mining is being developed in eastern and southern Africa, and an organizational meeting was held in Nairobi in May with financial support from IDRC. Major funding continues to come from CIDA, but contributions from Unesco, Australia and the Netherlands have been increasing.

In 1982 AGID made a formal request to the Canadian Geoscience Council for financial support for the workshop on methods of teaching earth science in Asian high schools. The aim is to review the experience of Canada, U.S. and Australia in bringing earth sciences to the schools. The request was for $3000 to enable a experienced Canadian high school teacher to participate as an instructor in the workshop. This request was approved by the CGC and the workshop is now scheduled for late 1983.

CGMW

A brief report on the activities of the Commission for the Geological Map of the World was given by R.A. Price, the CGC representative. Begun in the 1880s, CGMW coordinates map activities beyond the national level. Its main efforts have been on global maps in recent years and coverage at 1:10 000 000 is complete. The current emphasis is on mineral resource, geophysical and other special maps.

IMA

A brief report of the recent meeting of the International Mineralogical Association in Varna, Bulgaria, was presented by D.C. Harris. Participants in this meeting paid homage to the late Len Berry, a founding member of the association and its long time Treasurer. D.G. Smith was elected to the new council of the IMA, and J.A. Mandarino was elected as Chairman of the Commission on New Minerals and Mineral Names. There was some criticism of the organizational standard of the Varna meeting, and a decision was taken not to meet with the International Geological Congresses in future.

IGCP

J.M. Harrison reported on the 1982 meeting of the CNC for the International Geological Correlation Programme held in Ottawa in February 1982. The Committee had expressed its disapproval of the high overhead costs of the IGCP Secretariat in Paris, with only one third of the current budget going to scientific projects. Four IGCP projects had met in Canada in 1982, all quite successfully. Number 27 (The Caledonides) held workshops and symposium in Fredericton and field trips to various parts of the Atlantic Province, Quebec and Maine, coordinated by Paul Schenk and supported by NATO. Project 171 (Circum-Pacific Jurassic) held a field trip in western Canada arranged by W. Brown. Project 179 (Proterozoic Correlation) met in a session at White Fish Falls on the north side of Lake Huron and coordinated by Grant Young, and Project 148 (Quantitative Techniques and Stratigraphic Correlation) held a workshop in Ottawa, arranged by F. Agterberg. Newsletter No. 9 of the CNC/IGCP released in January, 1983, reviews Canadian participation in these and other IGCP projects.

ILP

Charlotte Keen, Chairwoman of CNC for the International Lithosphere Program, reviewed the many activities that the Committee had been involved with in 1982. These include Lithoprobe, the Decade of North American Geology, North American Transects, COCRUST, IPOD, and the Canadian Long Baseline Array. The Canadian committee has set up a formal liaison between the COCORP seismic group in U.S. and the COCRUST group in Canada. The Committee had also had substantial contacts with various aspects of the ILP.

R.A. Price, President of the International Commission on the Lithosphere added that most of the ICL working groups and coordinating committees had begun their work and that Canadians were indeed well represented. Recent ICL meetings in Brazil had been very useful and provided an opportunity for Brazilian scientists to discuss their work before an international group.

IAEG

W.J. Eden reported in writing on behalf of the NRC Associate Committee on Geotechnical Research and the Canadian Geotechnical Society. Of particular interest was an initiative taken by the CGS to send a Canadian geotechnical engineer (D.H. Shields, University of Manitoba) to Ghana in 1981 to give a series of lectures at the request of the geotechnical community there so that they could keep in touch with outside developments. The CGS had obtained a grant for this purpose from CIDA and on Shield's return had printed his lectures for distribution in Ghana. The CGS had also arranged free subscriptions to the Canadian Geotechnical Journal for several Ghanaian organizations and, with funds from CIDA, had established an annual fellowship to allow a young Ghanaian engineer to come to Canada for three to four months to work with a Canadian firm or government department who would pay 50 per cent of his salary. The balance plus travel and a living allowance would be paid by CIDA. The CGS had also arranged for F. Matich (Geocon Limited, Toronto) to lecture in Thailand (1981) and A. Lansdown (Civil Engineering, University of Manitoba) and R. Lopez (Golden Associates) to go to Colombia. D.H. Shields is presently co-ordinating this program.

H.M. French reported that the NRC had agreed to provide support for a Canadian based headquarters for an international permafrost association should this be formed in the near future. The proposal to set up this assocation would be considered at the 1983 International Conference on Permafrost to be held in Fairbanks, Alaska. At this time the official Canadian delegation will formally propose establishment of the International Permafrost Association, and J.R. MacKay had agreed to serve as the Secretary for an initial three year period with headquarters at the University of British Colombia. This is a development with which the Canadian Geoscience Council may wish to be involved.

INQUA

D.R. Grant reported that INQUA, the International Union for Research on the Quaternary had held its Congress last August in Moscow. This had encountered a number of technical and organizational problems which made the Congress rather difficult. N. Rutter had been elected one of the four INQUA Vice Presidents in Moscow, and Canadians were elected to executive positions on most of the active INQUA commissions and subcommissions. Canada's invitation to host the next INQUA Congress in 1987 had been accepted by the Union and will probably be held in August of that year. It was pointed out that liaison should be established between the organizing committee for this INQUA Congress and the organizers of the IUGG General Assembly also scheduled for the same time in Canada.

CAG

H.M. French reported that preparations were now under way for the next Congress of the International Geographical Union to be held in Paris in 1984. Canadians chair two of the 17 IGU commissions most closely related to geoscience: O. Slaymaker (Field Experiments and Geomorphology) and H.M French (Periglacial Geomorphology). Both of these Commissions are active and have held recent field meetings and/or symposia in South America (Iceland) and Scandinavia. The Periglacial Commission has strong links with the INQUA Commission on Palaeogeographic Mapping and Reconstruction.

IDRC

R. Vicencio, explained briefly the aims and activities of the International Development Research Centre. Through its new Cooperative Programs unit, IDRC has begun to fund joint projects in earth science involving Canadian researchers and their counterparts in developing countries. These include the deep drilling project on the Troodos Ophiolite in Cyprus and a study of aeromagnetic data from Nigeria. A new emphasis on geoscience had recently been approved by IDRC, dealing with surficial materials and processes and a news release describing this program was circulated widely in Canada towards the end of 1982. A directory of Canadian research on surficial geology has been compiled by the IDRC and will soon be available.

DNAG

In a written report submitted by J.O. Wheeler, the Canadian coordinator, the many activities of the Decade of North American geology were reviewed. The purpose of the DNAG project is to focus the efforts of the North American geological community towards major syntheses of various aspects of the geology in North America during the 1980s. The project includes plans for 27 volumes of regional topical geological syntheses, 24 geological and geophysical transects across the margin of the continent, at least 17 major regional tectonostratigraphic correlation charts for the U.S.A. and Canada, new geological tectonic gravity anomaly, magnetic anomaly and linear maps of North America, and field guides documenting the 100 localities that best demonstrate important geological relations and principles in each of the six regional sections of North America. The Geological Survey of Canada will publish nine volumes and new thematic maps of Canada and its experience in regional systheses continues to be a leading guide in DNAG which is itself a model for international cooperation involving Canada, Mexico and U.S.A.

Planning International Congresses for Canada

The question of scheduling and support for international meetings held in Canada was raised, especially in terms of the proposed 1987 Congresses of INQUA, IUGG and the International Society for Rock Mechanics. NRC had established a fund under CISTA which could be used as a seed for future meetings managed by NRC or contracted out to Canadian organizations. A possible conflict might arise between the IUGG and INQUA meetings, both scheduled for August 1987, and the Canadian National Committees for these organizations were asked to coordinate their plans.

Canadian National Committee for the International Union of Geological Sciences

The first meeting of the CNC/IUGS was held immediately following the SCIGR meeting in Ottawa on November 9, 1982. It was attended by the Foreign Secretary and F. Frey (representing structural geology and tectonics), R. Greggs (sedimentology and petroleum geology), P.J. Lésperance (palaeontology and stratigraphy), D.G.W. Smith (petrology, mineralogy and geochemistry) and M. Vallée (economic geology) who had been nominated by CGC member groups for various disciplines. Also in attendance were J.M. Harrison (Chairman, CNC/IGCP), C.E. Keen (Chairman, CNC/ILP), D.R. Grant (CANQUA), D.J. McLaren (Head of Canadian delegation to the 1980 Paris Congress and the IUGS Council) and R.A. Price (DG/GSC and past Foreign Secretary).

In reviewing the steps that led to the formation of this new committee R.A. Price stated the GSC which had formerly acted as national adhering body to IUGS had passed this responsibility to the Canadian Geoscience Council in 1976. The Council had charged its Standing Committee on International Geoscientific Relationships with this duty. However, it had been difficult for the SCIGR to carry out this responsibility because its membership includes individuals respresenting geophysics, soil science, and geography which have their own international unions and their own arrangements for Canadian participation in these unions. A new CNC/IUGS had therefore been set up by the Canadian Geoscience Council under the terms of an agreement with EMR which would provide funds to the CGC for the new committee ($3000 per year for its annual meeting and $3000 per year as a contribution toward the participation of the Canadian delegates to the IGC and IUGS Council meetings). It was also agreed that the GSC would continue to pay the annual subscription fee for Canada to the IUGS.

The Foreign Secretary reminded members that the CNC/IUGS had been established in order to retain formal liaison and to ensure effective communication between the Canadian Geoscience Council and IUGS and IGC. The committee was also responsible for evaluating the place of Canada in the Union and the Congress, advising the CGC on Canadian participation in the affairs and the activities of IUGS and IGC, appointing delegates and alternates to represent Canada at the IUGS Council meetings and the IGC, and receiving reports from Canadian delegates to these meetings. The committee also facilitates cooperation between IUGS, IGC and Canadian scientific societies and scientists interested in the activities of the Union and the Congress.

D.J. McLaren reviewed the report published earlier in the 1980 CGC Annual Report (GSC Paper81-6, Part 2) on the Canadian delegation which attended the 1980 Congress in Paris and the IUGS Council meeting held at that time. At the request of the Chairman, D.R. Grant discussed some of the details of the 11th INQUA Congress which had been held last August in Moscow and which had run into certain logistic and organizational problems. The lessons learned at the INQUA Congress might prove useful to the organizing committee of the 1984 International Geological Congress in Moscow and the CNC/IUGS recommended that these comments be relayed by the CNC/INQUA to the IUGS Secretary General.

The committee then discussed at length the criteria that might be used to select Canadian representatives to the Moscow Congress. These included disciplinary balance, affiliation of delegates (university, government and private industry), Canadians attending Moscow on other sources of funds, and Canadians chairing symposia, giving papers or officially involved in the Congress sessions. D.J. McLaren pointed out that in 1980 a number of the Canadian delegation had had their expenses covered by their employers. It was generally agreed that a list of those planning to go to the Congress, in any case, should be obtained, and the Chairman asked the committee members to attempt to identify such people before the next meeting of this committee. The Foreign Secretary circulated a letter in December 1982 to various CGC members requesting further information on those Canadians planning to attend the Moscow Congress.

REPORT OF THE SECRETARY-TREASURER

The Consolidated Balance Sheet and Statement of Income and Expenses for fiscal 1982 are given in Tables 3 and 4 respectively. The change in fiscal year-end from December 31 to September 30 in 1981 distorts the report for the current year to some extent because of duplication of sustaining grants and membership dues.

The approved budget for 1983 is listed in Table 2.

The total of Council's twelve societies' membership is now 14 742. Fees paid to the Canadian Geoscience Council by the societies vary from $140.00 to $750.00. The average cost of CGC affiliation to the individual member is about 34 cents.

December 6, 1982

W.G. MacLeod
Secretary-Treasurer
Canadian Geoscience Council

Table 2

CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL
APPROVED BUDGET – 1982/83

EXPENSES	
Mineral Research Committee	$ 5,000.00
Quaternary Studies Committee	5,000.00
Marine Geoscience Committee	4,700.00
CNC/IUGS	3,000.00
EdGEO Workshops	5,000.00
EdGEO Workshop (Thailand)	3,000.00
Secretarial Services, Postage	5,500.00
Printing: Brochures, Booklets	6,800.00
Mineral Research Report	1,575.00
Executive Travel	1,300.00
Council Meetings	2,300.00
Youth Science Foundation	150.00
Miscellaneous	100.00
	$ 43,425.00
INCOME	
G.S.C. Sustaining Grant	$ 11,000.00
Alberta Sustaining Grant (1982, 1983)	4,000.00
Ontario Sustaining Grant	2,000.00
B.C. Sustaining Grant	1,000.00
Membership Fees	5,000.00
Interest: Term Deposits	5,500.00
Savings Account	1,500.00
Publication Sales	8,000.00
Reimbursement: G.S.C. Paper 80-6	2,670.00
	$ 40,670.00
PROFIT (Loss)	$ 2,755.00)

Future Major Liabilities

1) Delegates to 1984 IGC $12,000.00

W.G. MacLeod, Secretary Treasurer
December 6, 1982

Table 3

CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL
CONSOLIDATED BALANCE SHEET
as of September 30, 1982

ASSETS	1982	1981
Chequing Account 230095	$ 603.95	$ (7,345.34)
Chequing Account 901-118801	478.99	(1,129.22)
Chequing Account 901-118802	4,008.11	1,976.80
Chequing Account 901-118803	-	2,624.77
Saving Account 95-09364	22,182.46	8,499.27
Term Deposits	51,918.50	43,591.26
TOTAL ASSETS	$ 79,192.01	$ 48,217.54
LIABILITIES		
Completion of Marine Geoscience Report	-	$ 1,000.00
September Council Meeting	-	505.00
French Text, G.S.C. Paper 80-6, Part 1	-	2,669.62
TOTAL LIABILITIES	-	$ 4,174.62
ASSETS LESS LIABILITIES	$ 79,192.01	$ 44,042.92
CONSOLIDATED STATEMENT		
Balance at Beginning of Year	$ 48,217.54	$ 48,073.77
Income less Expenses	30,974.47	143.77
BALANCE AT END OF YEAR	$ 79,192.01	$ 48,217.54

W.G. MacLeod, Secretary Treasurer
November 16, 1982

Statement of the Auditors

We have examined the financial records of the Council, Secretary Treasurer's ledger, cancelled cheques, bank statements, etc., for the year ending September 30, 1982.

All records are in order and we believe the consolidated financial standing of the Canadian Geoscience Council to be fairly represented in the Consolidated Financial Statement of 1982-11-16.

This report is not to be considered an audit but rather an examination directed by the Council of its records by the undersigned.

D.W. Organ

L.P. Purcell

Table 4

CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL
STATEMENT OF INCOME AND EXPENSES
FOR THE YEAR ENDING 82-09-30

INCOME	1982	1981
G.S.C. Sustaining Grant (for 1982, 1981)	$ 22,000.00	-
EMR Service Contract No. 1190650	-	$ 1,500.00
Province of Alberta Sustaining Grant (for 1980, 1981)	-	4,000.00
Education Program Donations	6,000.00	2,000.00
Membership Fees (1981, 1982)	7,706.00	825.40
Interest, Term Deposits	8,327.24	4,093.41
Interest, Saving Account	1,993.97	457.39
Geological Engineering in Canada; booklet, University Contributions	-	4,748.39
Publication Sales	8,191.46	7,384.11
Ontario Ministry of Natural Resources; Visiting Committee	-	5,000.00
Province of Ontario Grant (1982)	2,000.00	-
Province of British Columbia Grant (1981, 1982)	2,000.00	-
Reimbursement: Annual Report Typing (Geology and Geophysics)	-	1,994.77
G.S.C. Questionnaire, Contract No. 2556201	-	1,933.22
EMR Contract No. 1451729, Integrated Tectonic Studies Plan	4,000.00	6,000.00
TOTAL INCOME	$ 62,218.67	$ 39,936.69
EXPENSES		
Education Program	$ 2,800.00	$ 3,450.00
Executive Travel	1,192.50	1,232.61
Secretarial, postage	5,748.52	4,014.38
Council Meetings	2,123.63	285.00
Bank Charges	75.33	51.21
G.S.C. Paper 80-6, Part I, typing	2,669.62	-
Youth Science Foundation	150.00	-
C.G.C. Annual Report, French Translation	2,300.00	-
Mineral Research, Workshop, Committee	4,655.94	-
Major Project Selection Committee	1,482.46	-
Quaternary Studies Committee	389.00	-
C.N.C./I.U.G.S.	3,000.00	-
Lithoprobe	627.00	-
Miscellaneous	30.00	-
Printing: Careers in Geoscience, and others	4,000.20	10,402.22
Geological Engineering in Canada	-	10,801.61
English text for Annual Report ("Geology and Geophysics...")		
GSC Paper 80-6, Part I	-	1,994.77
Annual Report, 1979 ("Geology and Geophysics") Committee	-	29.50
Annual Report, 1980 ("Marine Geosciences...") Committee	-	5,620.62
Memberships (AGID)	-	90.00
Integrated Tectonic Studies Plan Committee	-	1,821.00
TOTAL EXPENSES	$ 31,244.20	$ 39,792.92
TOTAL INCOME	$ 62,218.67	$ 39,936.69
INCOME LESS EXPENSES	$ 30,974.47	$ 143.77

REPORT OF THE EDUCATION COMMITTEE
EdGEO, 1975-1983

The prime function of the Geoscience Council's Education Committee is the encouragement, support and sponsoring (financial and otherwise) of EdGEO workshops.

These workshops run from one day to a full week. The common format consists of meeting Friday evening and all day Saturday and Sunday. The attendees are junior and high school teachers. The workshops are designed to present basic concepts in the Earth Sciences, particularly as they apply to the local geology, and to provide hands-on experience in developing teaching aids and projects related to the local environment.

While the Council provides the seed money (up to $2000 for each workshop) and will, occasionally, create the initial interest, we are entirely dependent on enthusiastic local participation by Earth Science professionals and teachers. The organization and presentation of these programs is completely in the hands of these local groups. They will be assisted by such organizations as the Atlantic Geoscience Society (affiliate of the G.A.C.) in Halifax, the C.S.P.G. in Calgary, and by Provincial Museums and Departments of Education.

For the first few years the financial support came through grants from the Canadian Geological Foundation. Since 1979, the Council has provided these funds from donations solicited from the oil industry. In several locations the organizers have been successful in obtaining grants of money or supplies from local industry and Departments of Education. It has been a general practice to recognize the support of the Geoscience Council and other contributors in the workshop programs. The local chairman submits a complete report, including a breakdown of expenditures, to the C.G.C. Education Committee Chairman.

Attendance at the EdGEO workshops has ranged from 16 to 50. It is customary to ask the "pupils" to fill out an evaluation form and these, with letters of comment, are forwarded to the Education Committee chairman. A review of the evaluations of past EdGEO workshops reveals an enthusiastic response on the part of the teachers.

There is, in the Canadian school systems, a small but growing recognition of the importance of the Earth Sciences. This is frustrated to a considerable extent by a lack of training and support from within those systems. In most cases this lack is recognized and the help of Earth Science professionals from Industry, Government and Universities is gratefully received. This help, however, can not be imposed from the outside. It is absolutely essential that when organizing one of these workshops the local teachers be involved from the beginning, and that the School authorities be aware of the program.

Since 1975 the Geoscience Council has sponsored some 25 EdGEO workshops. Outside of our general guidelines there has been no specific linking mechanism or collective sharing of experience. Several of our organizers have expressed the desire to meet with their counterparts elsewhere to share ideas, materials and programs. The Council should consider organizing and financially supporting such a meeting.

The EdGEO workshops held from 1975 to 1982 are as follows:

1975 – Wolfville, N.S.; Calgary, Alberta
1976 – Winnipeg (30)*
1977 – Winnipeg, Saskatoon (26), Toronto (16)
1978 – Winnipeg (25), Saskatoon, Halifax (22)
1979 – Winnipeg (21), Saskatoon, Edmonton (29)
1980 – Winnipeg (20), Saskatoon, Edmonton (34), Vancouver
1981 – Winnipeg (31), Saskatoon, Edmonton
1982 – Winnipeg (24), Saskatoon, Edmonton (50), Halifax, Calgary, Toronto

*(30) attendance, when recorded.

P.J. Savage
Chairman, Education Committee
Canadian Geoscience Council

REPORTS OF THE MEMBER SOCIETIES

1. *The Association of Exploration Geochemists*

The Association of Exploration Geochemists (AEG) was founded in 1970. It is an international organization with about 800 members in 60 countries, most of whom reside in North America. The official journal of the AEG, "Journal of Geochemical Exploration", is published bimonthly. Worldwide subscriptions to the Journal including members is approximately 1500. A newsletter is mailed out quarterly to the members. In addition to regular publications, the AEG publishes special volumes from time to time.

The AEG sponsors an International Geochemical Exploration Symposium every two years; the next one is to be held in August, 1983 in Helsinki, Finland. In the intervening years, regional meetings are held on topics of local or specialized interest. Field trips are conducted both before and after Symposia and meetings. The AEG was affiliated with the International Union of Geological Sciences in 1982.

Activities during 1982 included the 9th International Geochemical Exploration Symposium held in Saskatoon in May. Approximately 430 delegates representing 29 countries attended technical sessions and field trips.

Publications in 1982 include:

Special Volume No. 10 "Precious Metals in the Northern Cordillera" edited by A.A. Levinson. This volume contains papers from a meeting held in Vancouver in April, 1981. The meeting was jointly sponsored by the AEG and the Cordilleran Section of the GSC.

Special Volume No. 11 "Exploration Geochemistry Bibliography" compiled by H.E. Hawkes. This book contains a comprehensive compilation of geochemical exploration literature from before 1940 to January 1981.

The AEG reprinted "Applications of Probability Graphs in Mineral Exploration" by A.J. Sinclair.

Information about AEG activities or publications can be obtained from the Association of Exploration Geochemists, P.O. Box 523, Rexdale, Ontario, M9W 5L4, Canada.

J. Howard McCarthy, Jr.

2. *The Canadian Association of Geographers*

The Association's annual meetings were held in June at the University of Ottawa. D.C. Ford of McMaster University became President. Forty-seven physical geology papers were presented in eight sessions with emphases on climatology and climatic change, Quaternary geology, mountain geomorphology, hydrology and ecology.

The International Geographical Union (IGU) Commission on Field Experiments in Geomorphology is chaired by O. Slaymaker (University of British Columbia). Its fifth meeting took place in Rio de Janeiro, Brazil, on August 30, attended by delegates from eight nations. The themes were technology and environmental analysis, critical climatic events and their consequences, tropical soils and agricultural potential, degradation of nature by human action, ecodevelopment, and environmental analysis in physical geography. The Commission is currently producing a text, "Geomorphic Experiments in Instrumented River Basins", edited by Walling and Burt and published by the University of East Anglia, Norwich, 1983.

The IGU Commission on the Significance of Periglacial Phenomena is chaired by H.M. French of the University of Ottawa. A business meeting, and liaison with the INQUA Commission of Paleogeographic Mapping was held at the INQUA Congress in Moscow in July 1982. A field symposium was held in Iceland in August and September.

D.C. Ford

3. *The Canadian Exploration Geophysical Society*

The Canadian Exploration Geophysical Society (KEGS), which was founded in 1953, is an informal association of Canadian geophysicists who work or have an interest in the mining exploration industry. KEGS is a Section of the Society of Exploration Geophysicists with a representative on its Council and forms the largest group of mining geophysicists in North America.

Meetings are held the second Tuesday of every month from October to May at the Engineer's Club in Toronto. A technical paper is presented at each meeting featuring a topic of current interest to the Society membership. A short bulletin is issued to the membership prior to each meeting which includes an abstract of the forthcoming talk and a summary of the previous presentation, announcements and general Society business information. The March meeting, held in conjunction with the Prospectors and Developers Convention in Toronto, is usually oriented towards a nontechnical topic, such as economic issues, education, or the social aspects of mining.

In 1981 and 1982 KEGS co-sponsored a mining day during the annual meeting of The Canadian Geophysical Union. Also, preparation began for a one day workshop on "Exploration Applications of Micro-Computer Technology" to be held in December, 1982 in Toronto, and for a three day "International Symposium and Workshop on Borehole Geophysics, Mining and Geotechnical Applications" to be held in late August, 1983 in Toronto. This last event is co-sponsored by Geological Survey of Canada.

The 1982-1983 Executive, elected in May, 1982 is:

President	Zbynek Dvorak
Vice-President	Nigel Edwards
Secretary/Treasurer	Alex Herz, 197 Fenn Avenue, Willowdale, Ont.

Z. Dvorak

4. *The Canadian Geophysical Union*

The Canadian Geophysical Union was founded in 1973 to provide a forum for Canadian geophysicists which had been provided before by the Associate Committee of Geodesy and Geophysics of the National Research Council and its numerous subcommittees. The Union was formed as a joint Division of the Geological Association of Canada and the Canadian Association of Physicists.

The Union nominates a substantial number of members to the Canadian National Committee for the International Union of Geodesy and Geophysics, and the Canadian National Committee for the Lithosphere. The Union publishes a newsletter three times a year. It meets annually, sometimes alone, sometimes with another related society such as the Canadian Exploration Geophysical Society (KEGS) and sometimes with one of its parent societies GAC and CAP.

Each year CGU awards the J. Tuzo Wilson medal for outstanding contributions to Canadian geophysics. The award was given to Dr. J. Jacobs in 1982. The Medal Committee in 1982 is Mr. M.R. Dence, Dr. D. Oldenburg, Dr. A. Mair and Mr. R.W. Hutchins. The Union meets in 1983 with GAC and MAC in Victoria, and plans to meet with the Canadian Meteorological and Oceanographic Society in Halifax in 1984. The Editors of the Newsletter are R. Farquhar, H. Halls and P. Vanicek. The Executive in 1983 is: M.J. Keen, President; Z. Hajnal, Vice-President; A. Camfield, Secretary-Treasurer; D. Russell, Past-President; R. Bailey, P. Savage and P. Vanicek, Members at Large.

M.J. Keen

5. *The Canadian Geotechnical Society*

In 1982 the membership of the Canadian Geotechnical Society stands at about 1100 while for the Engineering Geology Division it grew from 318 to 397, an increase of 25 per cent. The Society now includes two technical divisions: Engineering Geology and Rock Mechanics. The Rock Mechanics Division and the Tunneling Society were both formed in 1982.

The Society held its 35th annual meeting at Montreal in September, jointly with the Association of Engineering Geologists. The theme of the conference was "Water Retaining Structures". The Society has also co-sponsored the 2nd Conference on Marine Geotechnical Engineering which was held at Dartmouth, Nova Scotia in June, 1982. This special meeting was attended by more than 150 specialists from Canada and abroad.

At its annual meeting, the Society named D. Bazett the recipient of the Legget Award for outstanding contribution to the Society, especially his remarkable work as editor for many years of the Canadian Geotechnical Journal.

During 1982, the Society sponsored three lecturers for a cross-Canada tour: D. Campanella, B. Ladany and E. Jasper. Campanella lectured on the use of the piezo-cone; Ladany on some aspects of stresses and deformations around underground excavations, and Jasper presented a review of studies and actual behaviour of the Gardiner Dam.

The next annual meeting of the Society will be held in Vancouver in June 1983, jointly with the PAN-AM Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering.

Jacques Locat

6. *The Canadian Institute of Mining and Metallurgy*

The Geology Division of CIM in 1982 had 2618 members, about 21 per cent of the total CIM membership. Geology Division activities include publication of technical papers in the CIM Bulletin, preparation of special volumes on specific areas or geological topics, holding of symposia and workshops, sponsorship of a visiting lecturer program at Canadian universities, sponsorship of a distinguished lecturer program at local CIM branches, biennial publication in the CIM Bulletin of abstracts of Canadian theses on topics related to mineral deposits geology, organization of field trips and field conferences, and sponsorship of a student essay competition.

Geology Division editor R. Hodder supervised the review and editing of 21 technical papers published in the CIM Bulletin during 1982. Another 33 papers were presented in five technical sessions organized by the division for the annual general meeting of CIM in Quebec City. CIM Special volume 24 "Geology of Canadian Gold Deposits", edited by R.W. Hodder and W. Petruk was published in 1982. During the same year the three Geology Division distinguished lecturers J. Boldy, G. Perrault and H. Seigel spoke to a total of 25 CIM branches, while 12 visiting lecturers presented talks on geological topics at 30 Canadian universities. Geology Division also co-hosted the Fifth Symposium on Prospecting in Areas of Glaciated Terrain, held at St. John's Newfoundland. The papers presented at this meeting were published in a symposium volume edited by P.H. Davenport and prepared in time for distribution at the symposium.

The Barlow Memorial Medal, for the best geological paper published during 1981 in the CIM Bulletin, was awarded by CIM to P.J. MacGeehan, W.H. Maclean and André Bonenfant of McGill University for their paper "Exploration Significance of the Emplacement and Genesis of Massive Sulphides in the Main Zone at the Norita Mine, Matagami, Quebec". On the recommendation of Geology Division, CIM selected Julian Boldy of Placer Development Ltd. Toronto to receive a Distinguished Lecturer Award. M.J. Crawford, University of Western Ontario, won the President's Gold Medal for his entry in the CIM Graduate Essay Competition, while in the Undergraduate Essay Competition the first and second prizes for Geology Division entries were taken by C.N. Orssich and D.A. Brown, respectively, both of Carleton University.

Richard Darling
Chairman
CIM Geology Division

7. *The Canadian Society of Exploration Geophysicists*

The CSEG has about 1900 members, involved in petroleum and minerals exploration in industry, and academic and governmental environments. The CSEG conducts monthly technical programs at lunch in the Westin Hotel. The Annual Convention usually attracts about 1500 delegates and the exhibit space of about 100 booths is filled with companies presenting a wide assortment of equipment and services. The 1983 Convention will be held in the Calgary Convention Centre from April 26 to 28. A Joint CSEG-CSPG Convention is planned for 1984.

Duncan A. Carswell

8. *Canadian Society of Petroleum Geologists*

The Society operated this year with approximately 70 standing committees. In addition several "ad-hoc" committees have completed their projects during the year. The key achievements of these committees are summarized below.

In March the Sedimentology group organized a very successful conference on "Major controls on Devonian stratigraphy and sedimentation" in honour of Dr. Helen Belyea's great contribution to the contribution of the Devonian system.

The AAPG/SEPM Annual Meeting attracted 8000 delegates to a very successful conference with 209 delegates from 40 countries outside of North America providing an international flavour to this outstanding occasion.

In August the Congress of the International Association of Sedimentologists met in Hamilton, Ontario. The conference sponsored by CSPG and GAC attracted 1200 delegates. Authors from about 50 countries presented papers in 13 general theme sessions and over 40 symposia on more specialized sedimentological topics. The papers were of high caliber and the conference was a great success. That this major international conference was so successful is a great tribute to General Chairman Gerard V. Middleton and his organizing committee.

Future Conferences are being planned as follows:

- 1983 CSPG Conference, Mesozoic of Middle North America (May 8-11 Calgary, Alberta), General Chairman, Don Stott; Technical Program Chairman, Ian McIlreath.
- 1984 CSPG/CSEG Conference (June 18-20 Calgary, Alberta), General Chairmen Tim Hawkings CSPG, Michael Doyle CSEG, Technical Program John Hutton CSPG, Pat Kieran CSEG.
- 1984 The 6th International Palynological Conference (August 24-30 Calgary) jointly sponsored by CSPG, University of Calgary, Canadian Association of Palynologists and Arctic Institute of North America.
- 1985-6 Discussions are under way with Petroleum Society of CIM with respect to a joint Convention.

Jim Dixon completed his first year as editor and assumed "ex-officio" status on the executive. During 1982, The Bulletin of Canadian Petroleum Geology was issued four times, part 4 of volume 29 and parts 1-3 of volume 30. "The Reservoir", edited by Fred de Wiel, appeared 11 times during the year with its usual vital information on Society activities. Fred de Wiel completes his term as "Reservoir" editor this year and his position will be taken over by Rory Hankel. Special Reprint No. 3

was issued containing three significant out-of-print papers on the structural geology of the southern Canadian Rockies. A Pre-publication sale was arranged for Memoir 8, "Arctic Geology and Geophysics" with delivery anticipated early in 1983.

Two volumes of the Lexicon were published in 1981 and are selling successfully, five additional volumes are underway as well as the "Lexicon of Tectonic Terms". It is probable that Volumes 3 and 4 will be completed and published in 1983. The Geological Calendar for 1983 has again been well received. A new membership directory was published in the fall and represented a major undertaking since members submitted address changes at the rate of almost two hundred per month during the year.

Work is continuing on several publications. These include new cross section series of the Western Canada Sedimentary Basin, an addition to the reprint series on Saskatchewan, the first binder of "Oil and Gas Pools of Canada", and a special publication entitled "The Calgary Geological Setting". The first monograph in the Palaeontographica Canadiana series has been presented for review and should appear in 1983.

The lunchtime technical program continues to be the core of our activity and attendance has remained high despite the recession and company cutbacks. The committee chaired by Grant Bartlett presented 21 luncheon talks during the year to an average attendance of 850 people at each luncheon. Approximately 17 000 tickets were sold for the luncheons with 83 per cent of sales being to Society members.

The Continuing Education Committee under the chairmanship of Ted Bogle presented a short course, "The Terrigenous Depositional Systems" taught by Dr. W.L. Fisher, with an attendance of 103. The Committee was also involved in sponsorship of two additional courses during the year. The future thrust of the committee is to present courses, and seminars on topics pertaining to and using examples from the Canadian sedimentary basins.

The Honorary Address "Early Man in Africa" was presented by Dr. Phillip Tobias, University of Witwatersrand, to an enthralled audience of 700.

The Speakers Bureau under the chairmanship of Ernie Greenwood is responsible for the organization of the Link Award and Distinguished Lecture Tours. This year only the Link Award Tour took place with the two speakers, Dr. Derald Smith and Dr. Peter Putnam, presenting the Link Award winning paper to fourteen universities across Canada.

The one day field trip program was one area of activity which was significantly affected by the industry slowdown. Two trips had to be cancelled and registration was down 50 per cent from the previous year. Successful trips were run to Lake Minnewanka, Moose Mountain, and Burnt Timber.

The National Conference of Earth Sciences was not held in 1982. After nineteen successful conferences in a row Gordon Williams relinquished the chairmanship to Peter Gretener. A Conference is now planned for September 13-14 1983 on "Petroleum Source Rocks: Maturation and Migration".

The Society honours outstanding contributions to the geological community and to its affairs through a series of awards. Honorary Membership has been awarded to George Grant for his continuing contributions over many years. The Medal of Merit distinguishing the most significant paper dealing with Petroleum Geology of Canada's sedimentary basins has been awarded to the Sedimentology Research Group, 1981 for the paper, "The effects of in situ Steam Injection on Cold Lake Oil Sands". The R.J.W. Douglas Memorial Medal this year has been awarded to an outstanding earth scientist Dr. James T. Fyles who has made outstanding contributions to the geology of the Canadian Cordillera.

The Link Award for the best oral technical paper at a meeting of the Society was won by Dr. Peter Gretener for his presentation, "Bulk Reservoir Surveying, A Necessary Step Between Successful Exploration and Optimal Exploitation". Thirteen Tracks Awards were given during 1982 in recognition of outstanding committee work for the Society. Special Awards for outstanding contributions to the Society were given to Jim McDonald, General Chairman of the 67th AAPG Annual Meeting, Gordon Williams for his great contribution to the Society and particularly the National Conference on the Earth Sciences and A.E. Calverley for his many contributions to the Society including the past three years on the Executive.

The Society continued its efforts to encourage students in geology with the following awards. Undergraduate Student Awards were presented to some 25 students across Canada. The Best M.Sc. Thesis Award was won by William B. Styan, University of British Columbia for his thesis entitled "The Sedimentology, Petrography, and Geochemistry of Some Fraser Delta Peat Deposits". Due to the low number of entries the Ph.D. Award was suspended for this year. The John B. Webb Memorial Trophy for the best paper at the Western Inter-University Conference was presented to J.K. Russell, University of Calgary while the CSPG trophy was presented at the Atlantic Universities Geological Conference to Ricky Secco, St. Francis Xavier University.

The Special Interest Divisions of the CSPG were augmented by a new group increasing the number to seven – Structure, Sedimentology, Coal, Geochemistry, Paleontology, Geomathematics and Petrology. The Divisions actively promote scientific programs through lectures and discussions and of course benefit from the informal participation possible in small group meetings. As in the past the Divisions have also been actively involved in the organization of Field Trips and technical symposia.

In the area of Public Service, the Student Industry Field Trip is our major commitment. The 1982 trip, ably organized by Roy Smith, marked the first occasion on which all 33 University Geological Departments have been represented. The trip affords the opportunity for an impressive field program as well as a general review of the role of the petroleum geologist. The Education Committee under the direction of Chris Hurrell provided a workshop for Calgary High School teachers. This was funded through the EdGEO program of the Canadian Geoscience Council.

The Society again has provided liaison representatives to a number of groups and committees. We have been ably represented at Canadian Geoscience Council by Dave Organ and Pat Purcell. This organization continues to address the broad issues of the Earth Sciences in Canada. The Society by virtue of its affiliation with the AAPG is entitled to twelve representatives in the AAPG House of Delegates. We have obtained significant new representation on the APEGGA Council and are represented also on The Canadian Committee for the World Petroleum Congress, and on the Petroleum Resources Communication Foundation.

A.N. Hutton

9. *The Canadian Society of Soil Science*

The Canadian Society of Soil Science held its annual meeting at the University of British Columbia, Vancouver, B.C. from July 11-15, 1982 in association with the Agriculture Institute of Canada annual meeting. The program consisted of 10 technical sessions with 77 papers submitted by members. Included was a joint symposium in cooperation with the Canadian Society of Agricultural Engineering entitled "Urban and Agricultural Water Management". Theme sessions also were held on the topics "Forest Soils" and "Soil Variability". Poster sessions enabled research to be presented on an additional 27 topics. The meeting concluded with a field trip to the Lower Fraser Valley highlighted by some problems associated with the use of a variety of organic soils.

The Society honoured three members at the awards banquet, Jim Beaton, Dave Elrick and Murray Miller with recognition as Fellows of the Canadian Society of Soil Science.

During the past year, the Society sponsored a lecture tour at eight locations across Canada by President G.J. Wall, speaking on the topic soil and water conservation and promoting the Canadian Society of Soil Science.

Working towards a more diversified membership continues to be a concern and activity of the Society. As Soil Science is being practised in a wide spectrum of agencies, it is the aim of its members to develop a stronger, broader-based society to promote the development of the science, and to represent the interests of agricultural and non-agricultural soil scientists alike.

C.J. Acton

10. *The Canadian Well Logging Society*

The Canadian Well Logging Society has enjoyed a successful year in 1982. The number of active members now stands at 600, while Corporate members number approximately 70. Monthly technical luncheon meetings were held all year, except during the summer months, with excellent attendance by both members and non-members.

Mr. Ross Crain, the Publications Chairman, organized a committee to develop a manual of log analysis examples from various oil and gas pools of Canada. The first volume will be published in the Spring of 1983, and work will continue throughout the year on successive volumes. A second editorial committee has been organized to re-vitalize the CWLS Journal, which was last published in 1978. The new Journal will contain an Author/Subject bibliography of the CWLS publications, a membership directory and technical papers, and it will be available for distribution in the Spring of 1983.

The Society continued to publish technical information and news of members in the Journal of Canadian Petroleum Technology. In early 1982, a special edition, devoted to the history of log analysis in Western Canada, was published.

In June 1982, the CWLS had a booth at the American Association of Petroleum Geologists Convention, which was held in Calgary. This proved to be a success in selling publications and in soliciting new members. In July 1982, several members of the Society attended the Society of Professional Well Log Analysts Formation Evaluation Symposium in Corpus Christi, Texas. In January 1983, the CWLS held a joint technical luncheon meeting with the Canadian Society of Petroleum Geologists, a practice which is very beneficial to both societies.

In the fall of 1982, President Valerie Stallard was transferred to London, England, for five months, and Vice-President Lorne Slusarchuk took charge of the Executive for the remainder of the 1982-1983 term.

The London chapter of the SPWLA has agreed to distribute CWLS membership application and publication order forms to its members. It is hoped that this will give our society a broader exposure in Europe.

In June 1983, the CWLS will co-sponsor a joint technical symposium with the Society of Professional Well Log Analysts from the USA. The conference will be held in Calgary, and thanks to the hard work of the Symposium committee, we anticipate a very successful meeting.

Valerie Stallard
President

11. Geological Association of Canada

Membership of the Geological Association of Canada as of December 31st, 1982 was 2950. The 1982 joint GAC/MAC Annual Meeting was held in Winnipeg and those attending agreed that it was a very successful meeting. Attendance was down considerably, however, from the 1981 Annual Meeting.

Three Special Papers were produced in 1982. Special Paper 23 entitled "Sedimentation and Tectonics in Alluvial Basins", edited by A.D. Miall, was published in February. Special Paper 24, "Major Structural Zone and Faults of the Northern Appalachians", edited by P. St. Julien and J. Béland, was published in June. The most recent volume was Special Paper 25, "Precambrian Sulphide Deposits" (The Howard Street Robinson Memorial Volume) edited by R.W. Hutchinson, C.D. Spence, J.M. Franklin and published in December 1982.

The Association's Logan Medal was presented in Winnipeg to Dr. C.R. Stelck of the Department of Geological Sciences at the University of Alberta, Edmonton for his outstanding contribution to the development of earth sciences in Canada. The 1982 recipient of the Past President's Medal was Dr. Noel P. James of the Department of Earth Sciences, Memorial University, St. John's, Newfoundland. Dr. James received the medal for his many and varied contributions to sedimentology and paleontology in Canada and in other parts of the world.

The Mineral Deposits Division of the Geological Association of Canada awarded the Duncan R. Derry Medal to Julien Boldy of Placer Development, Toronto for his prominent contribution to the understanding and the discovery of mineral deposits in Canada.

Alan V. Morgan,
Secretary Treasurer

12. The Mineralogical Association of Canada

The Mineralogical Association of Canada experienced another successful year in 1982. The Association's quarterly journal, "The Canadian Mineralogist" comprised 626 pages and included 49 technical papers as well as assorted book reviews, proceedings, etc. A highlight was the special issue on High-Grade Metamorphism which was compiled under the Guest Editorship of E.D. Ghent. L.J. Cabri stepped down after 7 years as Scientific Editor of the journal and he was succeeded by R.F. Martin.

Total membership in late 1982 stood at 2294 of which 1533 are individuals. The Association continues to maintain a sound financial position which has meant that membership fees have been maintained at their 1978 level despite the rapid inflation in publication and other costs.

The Association's 27th annual meeting was held in conjunction with the annual meeting of the Geological Association of Canada on May 17-19, 1982 at the University of Manitoba in Winnipeg. The Association sponsored or co-sponsored four special technical sessions during the meeting on the topics "Mineralogical and Geochemical Aspects of Nuclear Waste Disposal", "Ore Deposits in Mafic-Ultramafic Suites", "Metamorphism of Sulfide Deposits and Alteration Zones", and "Meteorites and Terrestrial Impact Structures". The technical program was also noteworthy for the large number of mineralogical papers presented in the general sessions.

The eighth in the Association's continuing series of short courses was held prior to the annual meeting. The course was organized by P. Cerny and dealt with the topic "Granitic Pegmatites in Science and Industry". The course attracted 80 registrants and also produced a very successful handbook.

A number of the Association's members were honoured for their contributions to the science or to the Association. L.G. Berry was the first recipient of the Past Presidents' Medal which is to be awarded annually to individuals having a record of distinguished scientific contributions to mineralogy in Canada. A.R. Philpotts received the Hawley Award in recognition of his paper entitled "A model for the generation of massif-type anorthosites" published in Volume 19 of "The Canadian Mineralogist". Honorary Life Memberships in the Association were awarded to L.J. Cabri and J.L. Jambor in recognition of their many years of exemplary service as editors of the journal.

J.M. Duke
Secretary

1. *Committee of Provincial Geologists*

History and Organization

The Committee of Provincial Geologists had its inaugural meeting in St. John's at the Mines Ministers' Conference in 1976, although it is the successor to a series of task forces convened to tackle specific problems. The Committee consists of the Chief Geologists or their equivalents from each Provincial Survey and, because of association with the Mines Ministries, has a mineral resource bias. Representatives of the Yukon and the Northwest Territories are participating observers. The Committee meets regularly twice a year with special meetings as needed. The work of the committees is spread out to the staffs, for the Committee has no permanent secretariat. The chairmanship and secretary are rotated yearly in a manner related to the annual Mines Ministers' Conference. The secretary is the Chief Geologist or equivalent of the province that is host to the Mines Ministers' but takes office after that Conference. The following year he becomes Chairman.

Canadian Geoscience Council urged the Committee to join the Council as an associate member, and this it did after some soul searching as to the appropriateness of its participation. Within the Council its main role probably has been initiating and supporting the study or research in economic geology and exploration.

Objectives

The objectives of the Committee are as follows:

1. Encourage disclosure of mineral exploration data through appropriate legislation.
2. Promote standardization and simplification of provincial mining lands legislation and regulations.
3. Promote improvement in provincial storage and retrieval capability of exploration and mineral deposit data.
4. Ensure optimum availability of mineral resource lands with high potential for exploration and development.
5. Monitor trends in exploration, identify the appropriate levels of exploration, and recommend measures to foster this adequate level of activity to maintain and enhance the relative contribution of the minerals industry to the economy.
6. Foster research leading to improved efficiency and effectiveness of exploration and geoscience surveys.
7. Identify measures to improve the government geoscience data base in support of mineral exploration.
8. Provide information on provincial survey organization and activities as a basis for program planning.
9. Provide a forum for discussion with GSC, University and Industry to resolve problems in respect of geoscience surveys and initiate cooperative programs.
10. Provide liaison with and/or representation to other geoscience groups in Canada on behalf of the Mines Ministers.

Activities

In its relatively short history, the Committee has established itself as an element in the Canadian Geoscience fraternity. The Committee has had a role in the creation of a related group, the National Geological Surveys Committee which has become the interface between the provincial surveys and the Geological Survey of Canada, coordinating broad activities, establishing the division of labour and initiating and supervising cooperative ventures.

The activities of the Committee continue to grow. Each year the Committee produces a series of brief reports, such as organization charts of provincial surveys with senior personnel, phone numbers, etc. to facilitate liaison and summaries of expenditures of provincial surveys for program planning. It also has a series of special studies such as the status of Mineral Land Use in the Provinces and Territories, the status and development of drill core storage, etc. In preparation for the latter, the Committee had two formal meetings with provincial and national mining or exploration associations.

Most Committee reports have been published with the Proceedings of the Mines Ministers' Conference but there is concern that they are not receiving wide enough circulation. For this reason, some consideration is being given to a separate publication, the Provincial Geologists Journal, that would be cheaply produced but available on demand from the index of each province's publications.

Table 5

STUDENT AND STAFF NUMBERS IN CANADIAN EARTH SCIENCE DEPARTMENTS, 1980-1983

	Year	Atl.[1]	Que.[2]	Ont.	West[3]	Total[1,2,3]
All students taken	80-81	1048	102	3992	4058	9200
1st year course	81-82	1142	116	4661	3770	9689
	82-83	1402	142	4595	4067	10206
2nd year majors:	80-81	150	150	490	386	1176
Arts & Sciences	81-82	192	132	593	447	1364
& Engineers	82-83	208	169	721	469	1567
3rd year majors:	80-81	82	145	379	305	911
Arts & Science	81-82	121	157	421	378	1077
& Engineers	82-83	174	147	544	439	1304
4th year majors:	80-81	94	96	269	267	726
Arts & Science	81-82	92	125	307	345	869
& Engineers	82-83	125	134	387	389	1035
M.Sc. (full-time	80-81	46	137	282	158	623
& part-time)	81-82	51	158	299	157	665
	82-83	55	180	320	199	754
Ph.D. (full-time	80-81	26	35	157	92	310
& part-time)	81-82	29	41	165	95	330
	82-83	33	43	178	90	344
PDF & Research	80-81	7	8	31.5	36	82.5
Fellows	81-82	8	6	44	41	99
	82-83	9	8	51.5	53	121.5
Faculty, full-time	80-81	52	75	175.5	135	437.5
	81-82	65	79	177	136	457
	82-83	69	80	188.5	138	475.5
Faculty, part-time	80-81	6	6	19	14	45
	81-82	6	6	13	16	41
	82-83	7	2	10	22	41
Secretaries &	80-81	15	17	38	34.5	104.5
Admin. Assts.	81-82	16	15	39.5	34	104.5
	82-83	16	16	46	35.5	113.5
Technicians	80-81	30.5	38	101.5	100.5	270.5
	81-82	33.5	37	107.5	99.5	277.5
	82-83	38.5	37	96	96.5	268

[1]No report from St. Marys

[2]No report from Concordia. UQUAM reported years 2, 3 and 4 enrollments combined. These are: 80-81 – 140
81-82 – 155
82-83 – 149
These numbers are not included in this table, but are included on the accompanying graph

[3]No report from Brandon, Victoria

The Committee initiated, raised funds and co-sponsored with the Mineral Deposit Division of G.A.C., a panel discussion on Method of Predictive Metallogeny at the Joint Annual Meetings of GAC/MAC at Winnipeg in May 1982. The papers from this meeting, including Russian and American contributions, will be published in "Geoscience Canada".

The Committee is starting to coordinate the various Open Houses or program reviews of the Provincial Surveys. In addition, it has embarked on a program of presenting a single session at the Prospectors and Developers Conference, series of topical geoscientific papers and a poster session.

13 January 1983 *A. Sutherland Brown*

2. *Committee of Chairmen of Canadian Earth Science Departments: Report on statistical data, 1973-1983*

The previous report to the Geoscience Council (GSC Paper 81-6, Pt. 2, p. 17-19) included data up to 1979-80. This report adds information for the period 1982-83 (Table 5). As in the previous report, the data are incomplete, but they nevertheless show significant trends (Fig. 1), which may be summarized as follows:

1. The number of students taking a first year course in Earth Science continues to increase slowly, exceeding 10 000 for the first time in 1982-83.
2. Earth Science majors (2nd, 3rd and 4th year B.Sc.) increased slowly from 1973-74 to 1980-81 and then dramatically jumped through 1981-82 and 1982-83.
3. M.Sc. enrolment increased steadily from 1973-74 to a peak in 1976-77. The peak was followed by a shallow trough, but 1982-83 enrolment has again reached the 1976-77 level. Ph.D. enrolment patterns have followed similar, but more subdued trends.
4. Trends in faculty and support staff number cannot be judged adequately, because of incomplete data.
5. The data on placement of graduating students are too incomplete to be tabulated usefully.

Brian R. Rust
Chairman

3. *Earth Sciences Section, The Royal Society of Canada*

The Royal Society has not held scientific sessions in its various member disciplines for several years. Instead it arranged interdisciplinary symposia on topics of national or international importance. Papers presented in these symposia are normally published in the Society Transactions, copies of which may be obtained from:

The Secretary
Royal Society of Canada
344 Wellington Street
Ottawa, Ontario, K1A 0N4

The year 1982 marked the centenary of the Society. As part of the celebration of this event a symposia was held with the general title "1982: Retrospect and Prospect". Speakers included Sir Andrew Huxley, President of the Royal Society of London, Dr. Frank Press, President of the National Academy of Science, U.S.A., economists Sylvia Ostry and J. Kenneth Galbraith, Nobel prize-winning physicist Gerhard Herzberg. The proceedings are now being prepared for publication.

1982 also marks the 100th anniversary of the first Polar Year. A symposium to mark this event was arranged by Michael Dence. Speakers on earth science topics included E.F. Roots, Paul Serson and E. Irving. This symposium is also in press.

The Society awards a number of medals. Two of them, the Willet G. Miller Medal and the Bancroft Award, are in the earth sciences. Recent winners of the Miller Medal, given for excellence of research in any branch of the earth sciences are:

1979 E.T. Tozer
1981 Denis M. Shaw

Recent Winners of the Bancroft Award, given for excellence in instruction and research in geology, have been:

1979 F.K. North
1980 W.W. Hutchison

J.N. Hodgson

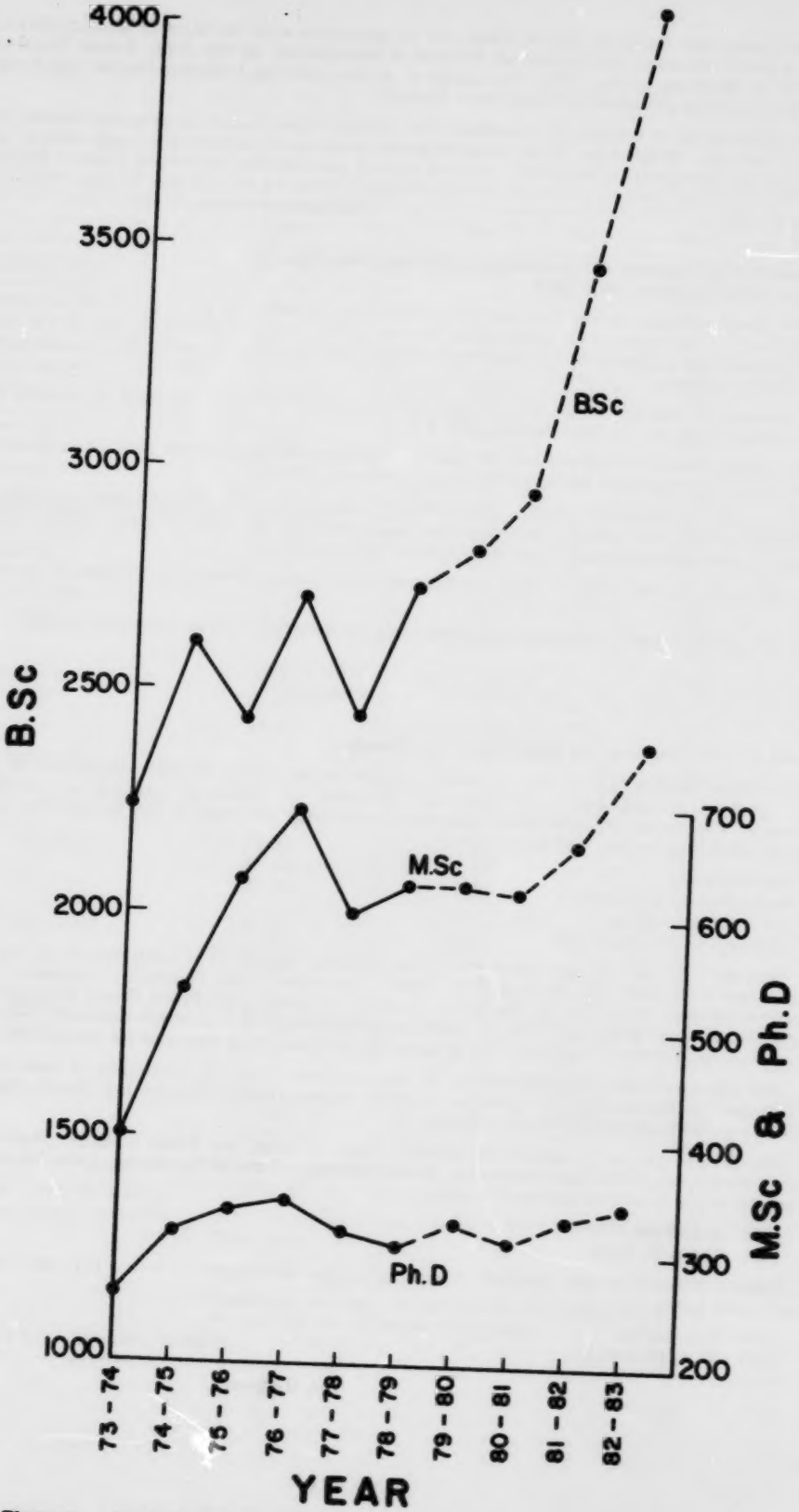


Figure 1. Student numbers in Canadian Earth Sciences Department, 1975-1983.

4. The Geological Survey

The Geological Survey's work can be described in term of three main activities:

- ensuring the availability of basic geoscience knowledge concerning the landmass and offshore areas needed to meet Canada's needs.
- acquiring information on the nature, distribution, and magnitude of our energy and mineral resources and related exploration technology needed to develop effective resource policies and to foster exploration and development of new resources.
- identifying and assessing natural geological hazards, features, and processes that affect the environmental and ecological balance and that may constrain our use of the landmass.

Without a comprehensive geoscience data base neither resource assessment nor land-use evaluations can be made; therefore these activities are interdependant and interlocking. Commonly the results of a study in one field contribute substantially to the others and indeed results that were not even anticipated may contribute significantly to other studies.

The Geological Survey since its foundation in 1842 has emphasized the need to develop the broad knowledge base while responding as far as possible to immediate needs. Thus, during the past year the core program continued to the degree possible given the national needs for current information concerning resources and possible hazards and constraints connected with the exploration for and extraction, exploration and use of these resources.

To carry out these interrelated activities, the branch is organized into nine divisions plus a headquarters and has offices from coast-to-coast. Some divisions deal with particular subjects on a Canada-wide basis whereas others reflect a regional aspect.

The Cordilleran Geology Division has offices in Vancouver and at the Pacific Geoscience Centre at Sidney on Vancouver Island. It is responsible for the study of all aspects of the geological framework of the Canadian Cordillera and for studies in marine geology on the Pacific Continental Margin. The divisional budget in 1981-82 was 2.6 million and 46 person years.

The Institute of Sedimentary and Petroleum Geology, in Calgary, provides the geological knowledge base for Canada western and Arctic sedimentary basins. Its 1981-82 budget was 7.7 million and 147 person years.

Responsibility for geological information concerning the large, mineral rich areas of the Canadian Shield rests with the Precambrian Geology Division, which had a budget of 4.6 million and 75 person years last year.

The Atlantic Geoscience Centre, housed at the Bedford Institute of Oceanography, in Dartmouth, N.S. is responsible for geological and geophysical studies of the Atlantic and Arctic offshore regions and the sedimentary basins of the Atlantic region. The budget was 6.6 million and 102 person years in 1981-82.

Terrain Sciences Division used its budget of 2.7 million and 65 person years to provide comprehensive geological information on the surficial materials, landscape processes and natural terrain hazards of the Canadian landmass.

The Economic Geology Division elucidates of the processes, materials and structures which lead to the formation of mineral deposits. It also integrates regional geology, mineral deposit data and metallogenic concepts to determine the probable distribution and potential abundance of Canada's non-hydrocarbon mineral resources. Its budget in 1981-82 was 2.4 million and 51 person years.

The Resource Geophysics and Geochemistry Division develops and tests technologies for the acquisition and interpretation of geophysical and geochemical data, and demonstrates the application of the technologies to mineral exploration and to national and regional surveys of the Canadian landmass. The Division also conducts aeromagnetic, radiometric and geochemical surveys, and produces maps, based on those surveys, which contribute to national map series. This year the Divisional budget was 6.9 million and 97 person years.

Public communication of the results of GSC's scientific program for the use of other government agencies, industry, and the general public, through reports and maps, open file reports and other publications media is the responsibility of Geological Information Division, which also operates Canada's largest earth science library. This division had a budget of 3.6 million and 96 person years in 1981-82.

The Central Laboratories and Technical Services Division provides analytical services and mineralogical expertise needed by other divisions of the survey, and conducts related research. In 1981-82, 1.8 million and 46 person years were allocated for this work.

The total resources available to the Branch for the year were $41.5 million and 766 person years.

Some Highlights

- Aeromagnetic survey flying in northern Labrador completed the survey of Newfoundland-Labrador thus fulfilling one of the terms of Newfoundland's entry into Confederation in 1949.
- Aeromagnetic gradiometer surveys were carried out in the Lynn Lake and McLarty Lake areas of Manitoba to assist mineral exploration; the Lynn Lake mine was closed a few years ago because the known ore body was exhausted.
- COSMOS 1402. In January 1983 GSC was assigned the responsibility for airborne search operations in the event that debris from the Soviet Union's disintegrating satellite landed anywhere in Canada. The GSC Skyvan aircraft, a 16-person Radioactive Alert Team and four airborne geophysical contractors were on standby on January 20 and February 6 but fortunately the satellite broke-up over the ocean.
- The major discoveries at the Venture and Hibernia fields have led to renewed interest in Scotian and East Newfoundland basins. Seismic data made available to the GSC by industry combined with micropaleontology, micropalynology and lithostratigraphy are facilitating the interpretation of geological structure in these areas.
- The foraminiferal zonation established in the Dome Gulf et al. Kopanoar M-13 well, has been extended to several other Beaufort Sea wells thus establishing the biostratigraphic framework essential for a comprehensive analysis of the Beaufort-Mackenzie sedimentary basin.
- Co-operative mineral programs between EMR and equivalent departments in Nova Scotia and Newfoundland resulted in studies by the GSC on gold deposits, geochemical and geophysical surveys and surficial and bedrock geological mapping projects in Nova Scotia and geological and geochemical surveys in Newfoundland and Labrador. Geological and geophysical work was done at the Buchans Mine in Newfoundland as part of a program designed to enhance the efforts to extend the life of this important property.
- Studies of mineral deposits were made in many parts of the country including detailed studies of gold in the Geraldton-Beardmore area of Ontario, Contwoyto Lake, N.W.T., the tungsten-molybdenum-tin deposit at Mt. Pleasant, N.B., and uranium deposits at Shultz Lake, N.W.T., Athabasca Basin, Saskatchewan, Wernecke Mountains, Yukon and East Arm, Great Slave Lake.
- Various studies directed to evaluating the geological constraints to offshore hydrocarbon development were carried out. Iceberg scouring on the Grand Banks appears to be at about the same order of magnitude as it has been for the past 10 000 years. Similar studies were made on Saglek Bank in northern Labrador and in Beaufort Sea.
- The continental slopes have also been identified by industry as having potential for long-term resource development. In such areas sediment stability would be important if hydrocarbon extraction took place and studies are underway to assess this problem on the Scotian Slope. These show that the upper slope is gullied and that the mid-slope has been affected by debris flows.
- Victoria Island in the Arctic may well become the site of a hydrocarbon transportation corridor. To facilitate planning for this an integrated terrain mapping study was carried out to gather information on the nature, properties and stratigraphy of the surficial deposits and on the distribution ground ice and vegetation.
- New X-ray diffraction laboratory and new facilities for electron microprobes and scanning electron microscopes opened.
- Two new minerals, kiddcreekite (Cu_6 Sn Ws_8) and lapieite (Cu Ni Sb Sz) identified and recognized by International Mineralogical Association.
- An assessment of the petroleum resources of Georges Bank was made to assist the Canadian position in establishing the Canada-USA boundary in this important offshore area.
- Each year a major display is developed for use at scientific meetings and for subsequent circulation to Branch offices, universities and similar locations. The 1982 display featured many of the activities carried out at ISPG.
- 49 scientific reports were published by the Branch and 4 out-of-print reports for which there was a significant demand were reprinted. Included in the new publications were three volumes of "Current Research", a collection of historical photographs "On the Frontier/Frontières" and a symposium volume "Uranium in Granites". In all about 3500 pages were published. A total of 52 geological maps and geophysical maps were published.
- Maps, report and indexes, brochures, posters and other miscellaneous items were distributed through the Vancouver, Calgary and Ottawa sales offices. The libraries at these centres added books, scientific journals and maps to their collections.

A SUMMARY OF THE THIRD ANNUAL REPORT OF THE TECHNICAL ADVISORY COMMITTEE ON THE NUCLEAR FUEL WASTE MANAGEMENT PROGRAM, JUNE 1982

The Technical Advisory Committee (TAC) to Atomic Energy of Canada Limited (AECL) on the Nuclear Fuel Waste Management Program was established in mid-1979 following recommendations in earlier government reports and suggestions from parts of the scientific community. The role of the Technical Advisory Committee is to advise AECL on the extent and quality of the technical program on nuclear fuel waste management, acting as an independent peer review committee. To ensure its independent status, the membership was selected entirely from a list of nominees submitted by major scientific and engineering societies in Canada. The Committee also accepts a role in interpreting and evaluating the program for the scientific and technical community, and the general public. This third annual report of the Committee describes its continuing review and assessment of the program during the period May, 1981 to May, 1982.

The Committee reaffirms its endorsement of the concept of nuclear waste disposal deep in geological formations, and the Canadian program places emphasis on such formations (plutons) in the Canadian Shield. The assessment of the concept is planned to proceed through a ten-year generic research and development program. Government actions in the past year have supported this plan through increased financial support and by approving access to new Research Areas for the necessary geoscientific field work. The Committee considers it important that the public in general, and those resident in or near research sites, in particular, should have sufficient free and easy access to information on such research plans and activities.

TAC supports the systems approach and, in particular, the application of systems variability analysis in assessing the environmental, health and safety aspects of the concept. The distribution of the first and interim Concept Assessment Document by AECL, which outlines this approach, and the Consultative Document C-71 by the Atomic Energy Control Board (AECB) which suggests the framework for the regulatory review and approvals process, initiates a careful and consultative approach to the parallel development of the concept and regulatory approvals procedure. These documents deserve careful study and response by interested government bodies, the scientific community and the public at large. TAC still considers that formulation of final regulatory criteria should not be unduly hurried, but agrees that the adoption of interim performance criteria by AECL and the issuance of document C-71 by AECB, are appropriate steps. Serious consideration should be given to relating radiation exposure standards to the variation in natural-background levels.

In its continuing examination of progress in the various components of its program, TAC considers that the biosphere model developed is reasonably comprehensive and provides a useful first approximation. The importance of using material and methods specifically relevant to the Canadian Shield is emphasized.

In the geoscience program, the Program Documents, which are newly available, provide a clear and logical overview of research objectives and coordinated research plans. In the geology area the Committee feels that the premise that information obtained by the study of a relatively small area could be taken as representative of the plutonic unit needs to be tested. Likewise, reservation is expressed on the desirability of attempting to establish threshold values for rock mass characterization at this stage. The application of advanced scientific instrumental techniques including scanning electron microscopy and electron microprobe analysis is commended.

Although there have been substantial increases in funding, the activities of the hydrogeology program may be spread somewhat too thinly over the designated field Research Areas and over too many ancillary or minor topics. It is thus recommended that specific priorities be carefully established. The Flow System Study appears to be well conceived and is a very important component of the program. The Special Study of Shield saline groundwater and its distribution is endorsed.

The application of the range of geophysical techniques has reached a point where TAC feels that a degree of selectivity would be appropriate. TAC considers that all the long-term tests are the most important on the laboratory scale. The rock mass behavioural modelling is sound in general terms and seems to be a promising approach. The Underground Research Laboratory (URL) continues to be recognized and fully supported by TAC as a very valuable, comprehensive, multidisciplinary, research activity related to the safe disposal of nuclear wastes in a crystalline rock environment.

In the area of methods for immobilizing used fuel, TAC continues to support concentration of effort on Supported Shell systems, the construction of the hydrostatic test facility, fuel characterization and fuel dissolution and leaching behaviour. For high-level, processed wastes, the overall research objectives for product and process development are well defined, carefully interrelated and sufficiently comprehensive. Likewise, the vault sealing program appears to TAC to be suitably detailed and based on a good research plan. The importance of the integrity of shafts and boreholes being made equivalent to that of bulk rock is emphasized.

The issuance of a series of valuable and well prepared Program Documents now provides full and detailed research plans for all components in the program. This important step also provides a clear picture of the interrelationships amongst the program components, and supports the coordination of the multidisciplinary research work. TAC commends again the general high quality of the technical program, the full cognizance taken of work in other countries, the participation in international activities of direct relevance, and the full availability of information and technical results.

L.S. Shemilt

Regular

BRITISH COLUMBIA GEOPHYSICAL SOCIETY

Meetings are held on the second Wednesday of the winter months (September to May) at the Engineers Club, 640 West Pender Street, Vancouver, B.C. at 7:30 p.m. Inf.: J.M. Thornton, Secretary-Treasurer, B.C. Geophysical Society, Placer Development Limited, Bentall 4, P.O. Box 49330, Bentall Postal Station, Vancouver, B.C. V7X 1P1.

Regular

CANADIAN EXPLORATION GEOPHYSICAL SOCIETY – KEGS

Regular meetings are usually held the 2nd Tuesday of each month from September to May at the Engineers Club of Toronto, 105 Victoria St. at 4:30 p.m. Technical papers on exploration and mining geophysics are received. KEGS is a section of the Society of Exploration on Geophysicists. Inf: Nigel Edwards, Secretary-Treasurer, Department of Physics, Geophysics Laboratory, University of Toronto, Toronto, Ontario M5S 1A7.

Regular

CANADIAN SOCIETY OF EXPLORATION GEOPHYSICISTS

The Society meets once a month from September through June. These luncheon meetings are held at the Westin Hotel, 4th Avenue and 3rd Streets S.W. starting at 12:00 noon. Technical papers and papers of academic interest are presented. Inf: Second Vice-President, Canadian Society of Exploration Geophysicists, 229-640-5th Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 3G4.

Regular

CANADIAN WELL LOGGING SOCIETY

The Society meets once a month from September through June, usually on the third Wednesday of the month. These are luncheon meetings convening at 11:30 a.m. at the Westin Hotel to hear a technical paper related specifically to petrophysical well log interpretation or formation evaluation in general. Details of speakers are published in the Daily Oil Bulletin and the CSPG Reservoir prior to the meeting. For information contact the Secretary, CWLS, P.O. Box 6962, Postal Stn. D, Calgary, Alberta, T2P 2G2.

CANADIAN SOCIETY OF PETROLEUM GEOLOGISTS

Regular technical meetings of the Society are held twice monthly from September through June. These luncheon meetings are generally held at the Westin Hotel, 4th Ave. and 3rd St. S.W., Calgary, starting at 11:30 a.m. Technical papers are presented and announcements of interest to the Society membership are presented. Inf: President, Canadian Society of Petroleum Geologists, No. 505, 206 7th Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 0W7.

May 8–13,1983

The Mesozoic of Middle North America, Calgary, Alberta. Field trips and Coal Conference.

Inf: D.F. Stott, Institute of Sedimentary & Petroleum Geology, 3303-33rd St. N.W., Calgary, Alberta, T2L 2A7. Program Chairman: Ian McIlreath, Petro Canada, P.O. Box 2844, Calgary, Alberta, T2P 3C8.

May 10-13, 1983

The Petroleum society of CIM will hold its 34th Annual Technical Meeting in Banff, Alberta.

Inf: Denyse B. Crawford, CIM Information Officer (514) 842-3461.

May 11-13, 1983

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting. Victoria, British Columbia.

Inf: Dr. A. Sutherland-Brown, Chief Geologist, Min. of Mines & Petroleum Resources, Victoria, B.C., V8V 1X4.

May 11-14, 1983

Canadian Geophysical Union, Annual Meeting with the Joint Annual Meeting of the Geological Association of Canada, Victoria, British Columbia.

Inf: R.D. Hyndman, Pacific Geoscience Centre, P.O. Box 6000, Sidney, B.C., V8L 4B2.

May 12, 1983

Canadian Coastal Conference '83, Vancouver. The NRC Associate Committee on Research on Shoreline Erosion and Sedimentation, in conjunction with Simon Fraser University, The University of British Columbia, and the Canadian Society of Civil Engineering, will hold their Canadian Coastal Conference 83 in the Four Seasons Hotel, Vancouver, B.C.

Inf: D.H. Willis, Secretary, Associate Committee for Research on Shoreline Erosion and Sedimentation, Building M-32, National Research Council of Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0R6.

May 29 – June 2, 1983

The Canadian Association of Geographers Annual Meeting to be held at the University of Winnipeg, Winnipeg, Manitoba, R3B 2E9.

Inf: Dr. T.J. Kuz, Department of Geography, University of Winnipeg, 515 Portage Avenue, Winnipeg, Manitoba, R3B 2E9.

May 30 – June 3, 1983

American Geophysical Union (Spring Meeting), Baltimore, Maryland, U.S.A.

Inf: Meetings, AGU, 2000 Florida Avenue, N.W. Washington, D.C. 20009.

June 2-3, 1983

6th Canadian Hydro-technical Conference, Ottawa, Ontario.

Inf: Chairman, Technical Program Committee, 6th Canadian Hydrothermal Conference, Department of Civil Engineering, University of Ottawa, 770 King Edward Avenue, Ottawa, Ontario, K1N 9B4.

June 19-25, 1983

36th Annual Canadian Geotechnical Conference to be held in conjunction with VII Pan American Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Vancouver, British Columbia.

Inf: Dr. R. Benson, Organizing Chairman, c/o Klohn Leonoff Ltd., 10180 Shellbridge Way, Richmond, B.C. V6X 2W7.

June 22-25, 1983

The 96th Annual Meeting of the Mining Society of Nova Scotia will be held at Keltic Lodge, Antigonish, Nova Scotia.

Inf: Denyse B. Crawford, CIM Information Officer (514) 842-3461.

June 27-30, 1983

Canadian Well Logging Society and Society of Professional Well Log Analysts, Joint Formation Evaluation Symposium, Calgary, Alberta.

Inf: Secretary, CWLS, P.O. Box 6962, Postal Stn. D, Calgary, Alberta, T2P 2G2. Executive Secretary, SPWLA, 806 Main Street – Suite 1017, Houston, Texas, 77002.

July 18-22, 1983

International Conference on Permafrost, Fairbanks, Alaska.

Inf: L. DeGoes, Polar Research Board, National Academy of Sciences, 2101 Constitution Ave. NW, Washington, D.C., 20418, U.S.A. Tel: (202) 389-6071.

August 1983

Melanges of the Appalachian Orogen (Penrose Conference), tentatively in Newfoundland.

Inf: Harold Williams, Department of Earth Sciences, Memorial University, St. Johns, Newfoundland, A1B 3X5.

August 15-26, 1983

XVIII General Assembly of the International Union of Geodesy and Geophysics. Hamburg, Federal Republic of Germany.

Sponsored by International Union of Geodesy and Geophysics.

Inf: P. Melchior, Observatoire Royal de Belgique, Avenue Circulaire 3, B-1180, Bruxelles, Belgium.

August 21-24, 1983

The 22nd Annual Conference of the Metallurgical Society of CIM and the 13th Annual Hydrometallurgical Meeting will be held jointly in Edmonton, Alberta.

Inf: Denyse B. Crawford, CIM Information Officer (514) 842-3461.

August 28 – September 2, 1983

Eleventh World Petroleum Congress, London, England.

Inf: W.B. Waugh, Secretary-Treasurer, Canadian National Committee, World Petroleum Congress, c/o Shell Canada Limited, P.O. Box 400, Terminal A, Toronto, Ontario, M5W 1E1.

August 28 – September 2, 1983

10th International Geochemical Exploration Symposium, Helsinki.

The Symposium organization will involve members of all the Scandinavian Geological Surveys with the first circular being mailed by April 15, 1982, and the meeting announced in international journals this autumn.

Inf: Dr. A. Bjorklund, 10th IGES – 3rd SMGP, Geological Survey of Finland, SF-02150 Espoo, Finland.

September 11-15, 1983

Society of Exploration Geophysicists Annual Meeting, Las Vegas, Nevada.

Inf: SEG, P.O. Box 3098, Tulsa, Oklahoma, 74101.

September 12-16, 1983

Petroleum Source Rocks: Maturation and Migration (Conference), Banff, Alberta.

Mrs. Pat Larlham, Faculty Extension, The University of Alberta, Edmonton, Alberta, T6G 2G4.

September 16-17, 1983

Correlation of Caledonian Stratabound Sulfides (Symposium), Ottawa, Ontario, Canada. Organized in collaboration with IGCP Project 60. Pre- and post-symposium field trips.

Inf: D.F. Sangster, Geological Survey of Canada, Room 699, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0E8.

September 21-23, 1983

CIM Field Trip covering nickel/uranium deposits, Sudbury-Elliot Lake Areas.

Inf: Mr. R.H. McMillan, Exploration Manager, Eastern Canada, Westmin Resources Limited, Suite 1414, 390 Bay Street, Toronto, Ontario, M5H 2Y2. Tel: (416) 364-8116.

October 17-19, 1983

Biochronology and Stratigraphic Correlation (IGCP Project 148 International Meeting), Dartmouth, N.S., Canada.

Inf: Dr. F.M. Gradstein, Atlantic Geoscience Centre, Bedford Institute of Oceanography, P.O. Box 1006, Dartmouth, N.S., Canada, B2Y 4A2.

October 30 – November 3, 1983

Society of Exploration Geophysicists, Annual Meeting, Washington, D.C., U.S.A.

Inf: John Hyden, Society of Exploration Geophysicists, Box 3098, Tulsa, Oklahoma 74101, U.S.A.

October 31 – November 3, 1983

Geological Society of America and Associated Societies, Annual Meeting, Indianapolis, Indiana.

Inf: Arthur Mirsky, Dept. of Geology, Indiana University/Purdue University, 925 W. Michigan St., Indianapolis, Indiana 46202. Tel: (317) 264-7484.

December 5-7, 1983

Symposium entitled "Economic Deposits of Northern Cordillera" at Whitehorse, Yukon Terr. Sponsored by Department of Indian and Northern Development. Co-sponsors: CIM Geology Division and Mineral Deposits Division – Geological Association of Canada.

Inf: Mr. J.A. Morin, D.I.A.N.D., 200 Range Road, Whitehorse, Yukon Terr., Y1A 3V1.

December 5-9, 1983

AGU Fall Meeting, San Francisco, California.

Inf: Meetings, AGU, 2000 Florida Ave., N.W., Washington, D.C. 20009.

April 15-19, 1984

CIM Annual General Meeting at Ottawa. Technical Papers presented by Geology Division to emphasize geochemistry.

Inf: Mr. R. Darling, Chairman, CIM Geology Division, Ecole Polytechnique, P.O. Box 6079, Station "A", Montreal, Quebec, H3C 3A7. Tel: (514) 344-4743.

April 19-22, 1984

CIM Symposium and Field Workshop "Till Tomorrow" (Methods of deep till sampling).

Inf: Dr. C. Gleeson, C.F. Gleeson & Associates Ltd., Lakeshore Drive, R.R. No. 1, Iroquois, Ontario, K0E 1K0.

(N.B. The one-day symposium in Ottawa immediately follows the Annual General Meeting. The symposium is followed in turn by 3 days in the field at Kirkland Lake).

May 13-16, 1984

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting, London, Ontario.

Inf: Dr. W.S. Fyfe, Chairman, Dept. of Geology, University of Western Ontario, London, Ontario, N6A 5B7.

May 14-18, 1984

AGU Spring Meeting, Cincinnati, Ohio, U.S.A.

Inf: Meetings, AGU, 2000 Florida Avenue NW, Washington, D.C. 20009, U.S.A.

May 14-19, 1984

Canada's Second International Energy Exposition and Conference, First Call for Papers. Regina, Saskatchewan. A Forum on Energy Self-Reliance: New, Renewable and Energy Conservation.

May 15-18, 1984

Canada Society of Exploration Geophysicists National Convention held at the Calgary Convention Center, Calgary, Alberta.

May 28 – June 1, 1984

C.G.U. and C.M.O.S. Joint Annual Meeting, Halifax, N.S.

Inf: Mr. Rod Shaw, Environment Canada, Queen Square, 45 Alderney Drive, Dartmouth, N.S. (902) 426-6132.

May – June (date undecided), **1984**

The Canadian Association of Geographers Annual Meeting to be held at Malaspina College, Nanaimo, B.C., V9R 5S5.

Inf: Professor Elizabeth Forrester, Malaspina College, Nanaimo, B.C., V9R 5S5.

June 15-17, 1984

Research Symposium on Nearshore and Shelf Sedimentology, special symposium sponsored by the Canadian Society of Petroleum Geologists, at the University of Calgary, Calgary, Alberta.

Inf: Dr. John Knight, Petro-Canada, Box 2844, Calgary, Alberta, T2P 3E3.

June 18-20, 1984

"CONCEPTS" (Concepts of Geology and Geophysics to aid Oil and Gas Exploration in Canada). Joint Annual Convention of the Canadian Society of Petroleum Geologists and the Canadian Society of Exploration Geophysicists; in Calgary, Alberta.

Inf: Mr. T. Hawkings (CSPG Co-chairman); c/o Esso Resources Canada Ltd., 237-4 Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 0H6 or Mr. M. Dole (CSEG Co-chairman); c/o Dome Petroleum Ltd., 333-7th Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 2H8.

July 21-28, 1984

8th World Conference on Earthquake Engineering – San Francisco – Call for Abstracts.

Inf: EERI – 8 WCEE, 2620 Telegraph Avenue, Berkely, CA, 94704, U.S.A.

August, 1984

International Geological Congress, Moscow, 1984. The Canadian National Committee for the International Union of Geological Sciences (CNC/IUGS) has as one of its many functions the appointment of several Canadian delegates to represent Canada at the Council meetings of the International Geological Congress and IUGS to be held in Moscow in August, 1984.

Interested persons may obtain more information, and submit their names to the CNC by contacting Dr. A.R. Berger, Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Tel.: (613) 995-4927.

August 18-24, 1984

International Paleobotanical Conference, Edmonton, Alberta. Sponsored by the International Organization of Paleobotany, to take place before the 6th International Palynological Conference. Field excursions.

Inf: Dr. Ruth A. Stockey, Dept. of Botany, The University of Alberta, Edmonton, Alberta, T6G 2E9.

August 28-30, 1984

International Symposium and Workshop on Borehole Geophysics: Mining and Geotechnical Applications, Toronto, Ontario. Sponsored by KEGS and the Geological Survey of Canada.

Inf: Dr. Pat Killeen, GSC, (613) 996-2312.

September 2-6, 1984

CIM Symposium "Ore Deposits of the Chibougamau, Quebec".

Inf: Dr. J. Guha, Sciences de la Terre, Universite du Quebec a Chicoutimi, Chicoutimi, Quebec, G7H 2B1.

September 16-21, 1984

IVth International Symposium on Landslides, and 37th Canadian Geotechnical Conference, Sheraton Centre Hotel, Toronto, Ontario.

Inf: Conference Secretary, IVth International Symposium on Landslides, P.O. Box 370, Postal Station A, Rexdale, Ontario, M9W 5L3. Tel: (416) 675-7341. Telex: 06-98982.

November 12-13, 1984

CIM Symposium "Geophysical Exploration for Gold Deposits".

Inf: Dr. E. Gaucher, President, Edwin Gaucher & Associates Inc., 2406 Quatre-Bourgeois, Sainte-Foy, Quebec, G1V 1W5.

1985

38th Canadian Geotechnical Conference, Edmonton, Alberta.

Inf: Mr. L.A. Balanko, Secretary, Canadian Geotechnical Society, EBA Engineering Consultants Ltd., 14535 – 118th Avenue, Edmonton, Alberta, T5L 2M7.

April 21-24, 1985

CIM Annual General Meeting at Vancouver. Technical papers presented by Geological Division to emphasize geophysics.

Inf: Dr. W. Petruk, Chairman, Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Canmet, 555 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0G1.

April 25-26, 1985

CIM Symposium "Cordilleran Porphyry Deposits".

Inf: Dr. A. Pantaleyev, Senior Project Geologist, Mineral Resources Division, Department of Energy, Mines & Resources, Victoria, B.C. V8N 2N5.

(N.B.) This symposium is to be held immediately after the Vancouver Annual General Meeting.

May, 1985

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting, Fredericton, N.B., E3B 5A3.

Inf: Dr. W. van de Poll, Department of Geology, University of New Brunswick, Box 4400, Fredericton, N.B., E3B 5A3.

May 7-10, 1985

Canadian Society of Exploration Geophysicists National Convention held at the Calgary Convention Center, Calgary, Alberta.

Inf: Headquarters, Room 229, 640 – 5 Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 3G4.

September 22-28, 1985

CIM Field Conference "Granite-Related Mineral Deposits". Fredericton, N.B.

Inf: Dr. R. Taylor, Dept. de Geologie, Universite de Montreal, P.O. Box 6128, Station "A", Montreal, Quebec, H3C 3J7.

April 20-23, 1986

CIM Annual General Meeting at Montreal, Quebec. Technical papers presented by Geological Division to emphasize geochemistry.

Inf: Dr. W. Petruk, Chairman, Canadian Institute of Mining and Metallurgy, Canmet, 555 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0G1.

April 24-25, 1986

CIM Symposium "Ore Reserve Estimation and Grade Control: Models Prediction & Reality".

Inf: Dr. M. David, Dept. de Genie mineral, Ecole Polytechnique, Box 6079, Station "A", Montreal, Quebec, H3C 3A7.

(N.B.) This symposium is to be held immediately after the Montreal Annual General Meeting).

May 1986

Canadian Geophysical Union Annual Meeting.

Inf: Dr. P.A. Camfield, Secretary, Canadian Geophysical Union, c/o Earth Physics Branch, Dept. of Energy, Mines and Resources, 1 Observatory Crescent, Ottawa, Ontario, K1A 0Y3. Tel: (613) 995-5576.

1986

39th Canadian Geotechnical Conference, Ottawa, Ontario.

Inf: Mr. L.A. Balanko, Secretary, Canadian Geotechnical Society, c/o EBA Engineering Consultants Ltd., 14535 – 118th Avenue, Edmonton, Alberta, T5L 2M7.

May, 1986

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting, Ottawa, Ontario.

Inf: Dr. J.A. Donaldson, Department of Geology, Carleton University, Ottawa, Ontario, K1S 5B6.

May 13-16, 1986

Canadian Society of Exploration Geophysicists National Convention held at the Calgary Convention Center, Calgary, Alberta.

Inf: Canadian Society of Exploration Geophysicists, Room 229, 640 – 5 Ave. S.W., Calgary, Alberta, T2P 3G4.

May, 1987

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting, Saskatoon, Saskatchewan.

Inf: Geological Association of Canada, Department of Earth Sciences, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland, A1B 3X5. Tel. (709) 737-8143.

August, 1987

International Union of Geodesy and Geophysics may be held in Vancouver.

Inf: Dr. R.D. Russell, Department of Geophysics and Astronomy, The University of B.C., Vancouver, B.C., V6T 2B4.

May, 1988

Geological Association of Canada – Mineralogical Association of Canada, Annual Meeting, St. John's, Newfoundland.

Inf: Geological Association of Canada, Department of Earth Sciences, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland, A1B 3X5. Tel. (709) 737-8143.

Table 6

SIGNIFICANT METALLIC AND PRECIOUS METAL, AND URANIUM DISCOVERIES, 1980-82. INFORMATION SUPPLIED BY W.S. LAUGHLIN AND COMPILED BY STEPHEN B. GREEN.

Name and Year of Discovery	Responsible Companies	Location	Type of Deposits	Grade and Reserves
Opapimiskan L. (1980)	Dome Expl., Esso Minerals, Lacana Mng.	Pickle Lake area, NW Ontario	Au in Archean banded iron formation enclosed in volcanic rocks	1 000 000 tons of 0.20 oz/ton Au
Mattabi Deep Ore Zone (1980)	Mattabi Mines	Sturgeon Lake, Ontario	Massive sulphide deposit, volcanogenic associated	not available
Ansil (1980)	Falconbridge Copper	Noranda area, Quebec	Volcanogenic massive sulphide underlain by magnetite at contact between andesite and quartz feldspar porphyry	Drill hole intersections only 129.5 ft. of 12.42% Cu, 0.10% Zn, 0.61 oz Ag, 0.117 oz/ton Au
Kiena (1980)	Kiena Gold Mines Ltd.	Under islands and waters of Lac de Montigny near Malartic, Quebec	Au-bearing quartz in sheared and and brecciated basic volcanic rocks of the Abitibi belt	2 500 000 tons of 0.23 oz/ton Au
Norbeau (1980)	Consolidated Copper-Lode Dev. Inc.	McKenzie Twp., Chibougamau, Quebec	Gold-bearing quartz veins in a gabbro sill	111 000 tons of 0.20 oz/ton Au
Gaspe Copper (1980)	Gaspe Copper	Murdochville, Quebec	Skarn copper	Major extension
Lake George (1980)	Cons. Durham Mines & Res. Ltd.	Lake George, N.B. 25 mi. SW of Fredericton	Disseminated stibnite in quartz veins in Silurian slates and quartzites	150 000 tons of 7% Sb
Gondor Lake (1981)	Kidd Creek, Noranda	30 miles east of Izok Lake	Volcanogenic massive sulphide deposit located in the hinge zone of a fold	Drill hole intersections as high as 8.05 oz/ton Ag, 18.8% Zn, 1.2% Pb and 1.6% Cu
Winston Lake (Zenmac) (1981)	Falconbridge Copper	25 km NW of Schreiber, Ontario	Massive sulphide lens below gabbroic intrusion at rhyolite contact	Drill hole intersections as high as 38% zinc
Hemlo (1981)	Corona Resources/Teck Lac Minerals Ltd.	3 miles east of Hemlo, Ontario	Multiple mineralized zones containing Au, Au-tellurides and Mo in metasedimentary rocks	10 million tons of 0.25 oz/ton Au (Golden Giant deposit)
Broulan Reef (1981)	AMAX/Dupont of Canada	Hoyle Twp., Timmins area	Gold in veins	422,000 tons of 0.22 oz Au/ton to a depth of 725 ft.
Wabassi Falls (1981)	Wasabi Res./Kerr Addison	Norton Lake, Ontario		1,400,000 tons of .72% Ni or 0.56% Cu
Corner Bay (1981)	Riocanex/Muscocho	Southeast of Chibougamau Lake	Volcanic associated massive sulphide deposit	Approx. 2,000,000 tons of 4% Cu
Midway (1981)	Regional Resources/AMAX	N. British Columbia near Yukon Border 23 km from Alaska Highway	Volc. associated-Pb-Zn-Ag in 3 siliceous, baritic zones with mineralization occurring at contact between sedimentary units	Drill hole 8.2 feet of 10.1% Pb+Zn and 5.0 oz/ton Ag
Johnny Mtn. (1982)	Skyline Expl./Placer Dev.	75 miles NW of Stewart, British Columbia	Gold in silicified volcanic tuff and breccia zones	Drill hole intersections of 40 ft. of 0.303 oz/ton Au and 17 ft. of 0.71 oz/ton Au
Bigstone Lake (1982)	SMDC/Granges	88 km west of Flin Flon	Volcanogenic massive sulphide (Cu-Zn)	
New Pascalis (1982)	Soquem	Val d'Or area, Quebec	Gold and tourmaline-bearing veins in a north-trending diorite dyke	Drill hole intersections of 268 ft. of 0.2 oz Au/ton
Silver Butte (1982)	Cons. Silver Butte/ Esso Min. Canada	Stewart, British Columbia area	Cu-Pb-Zn-Ag mineralized conformable zone in andesite volcanic sequence	N.A.
Windy Craggy (1982)	Falconbridge	N.W. British Columbia 40 miles east of Haines-Alaska Highway	Volcanogenic massive sulphide deposit	Est. 90 million tons of 3.04% Cu and 0.09% Co

Table 7

CONFIRMED SIGNIFICANT HYDROCARBON DISCOVERIES 1980-82*

Region/Area	Well Name	Discovery Year	Formation/Type	Operator/Participants
Grand Banks	Ben Nevis I-45 46-34-40N 48-21-10W	1980	Cret./Oil	Mobil et al.
Cumberland	Hekja 0-71 62-10-15N 62-58-46W	1980	Cret./Gas/Oil	Aquitaine et al.
Mackenzie Delta	Issungnak 0-61 70.01-0.45N 134-18-47.93W	1980	Tertiary/Oil	Esso
Arctic	Char G-07 77-36-30N 99-31-08.W	1980	Jur./Tri./Gas	Panarctic Dome
Alberta	Eaglesham 9-9-77-25W5	1980	Wabamun/Oil	Cdn. Occidental
Alberta	Del Bonita 16-35-1-22W4	1980	Miss./Dev./Oil	Amoco et al.
Alberta	Golden 12-2-87-13W5	1980	Dev./Oil	Norcen et al.
N.E. Br. Col.	Steep Rock c-12-L-93-P-1	1980	Cret./Gas	Cdn. Hunter/Esso
Arctic Island	Cisco B-66 77°25'01.3"N 106°56'22.5"W	1981	Jur./Oil/Gas	Panarctic et al.
Arctic Island	McLean I-72 77°31'39.56"N 103°56'22.5"W	1981	Tri./Gas	Panarctic et al.
Arctic Island	Skate B-80 77°49'13.44"N 104°57'19.75"W	1981	Jur./Tri/Gas/Oil	Panarctic et al.
N.E. Br. Col.	Gaylor c-14-D-84-B-1	1981	Tri./Gas	Quazar et al.
Alberta	Evi 5-36-86-13W5	1981	Dev./Oil	Texas Pacific et al.
Alberta	CYN PEM 6-29-51-10W5	1981	Cret./Oil	Texaco
Alberta	Shekilie 16-6-118-8W6	1981	Dev./Oil	Canadian Development Corporation
Manitoba	Waskada 1-25-1-26W1	1981	Miss./Oil	Omega Hydrocarbons
Alberta	Rumsey 9-36-34-21W4	1982	Dev./Oil	Gulf
Alberta	Fenn West 6-12-36-21W4	1982	Dev./Oil	Tripet et al.
Alberta	Crystal 6-6-43-3W5	1982	Cret./Oil	Westcoast et al.
Alberta	Crimson 7-5-38-8W5	1982	Cret./Gas	Gulf et al.
Alberta	Amber 4-8-115-7W6	1982	Dev./Oil	Chevron-Irving
Beaufort Sea	Kenalooak J-94 70-43-44N 133-58-28W	1982	/Gas	Dome et al.
Scotian Shelf	Banquereau C-21 44-10-18N 58-33-59W	1982	Cret./Gas	PetroCan et al.

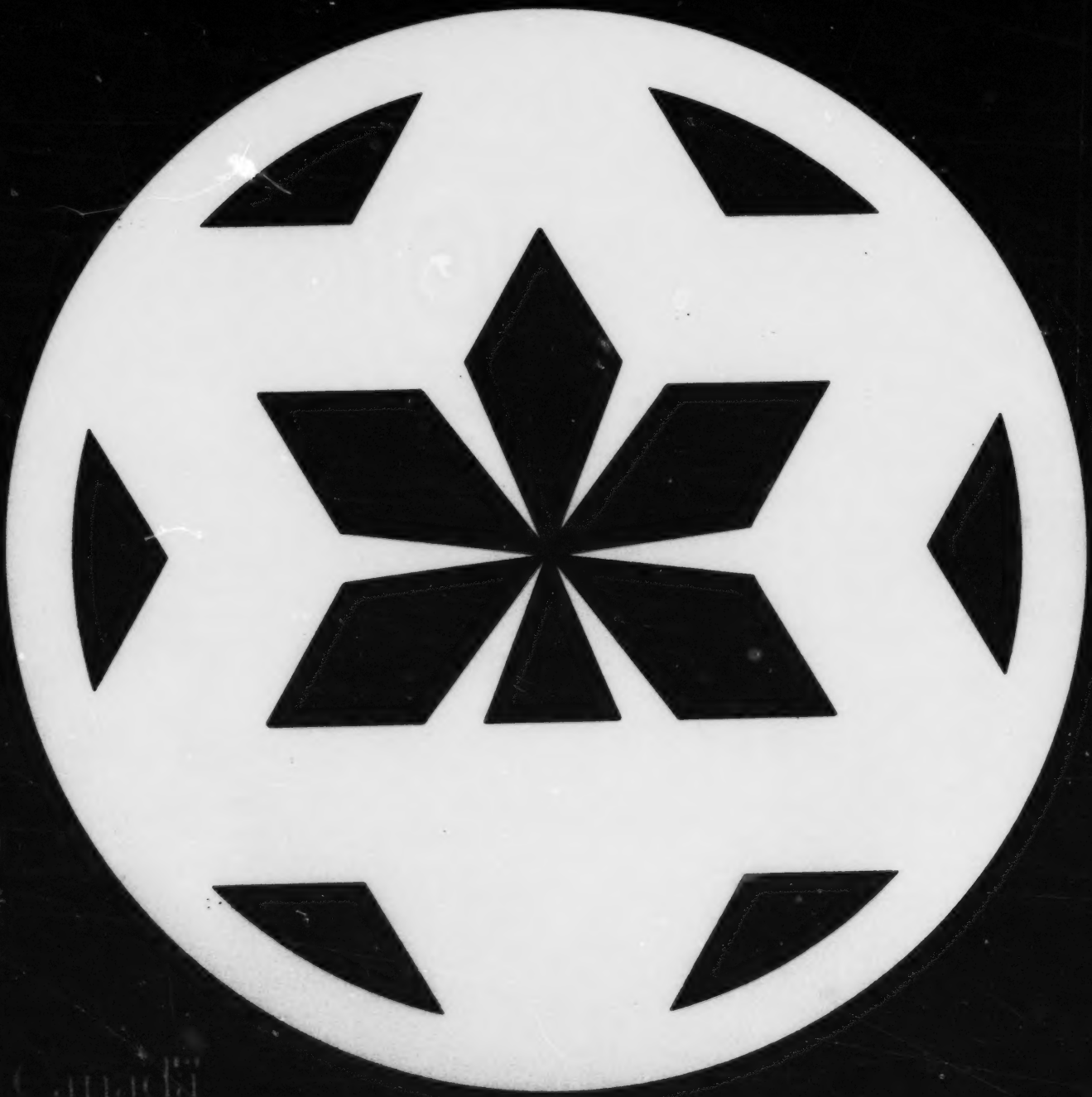
*The information in this table was collected by L.P. Purcell of Husky Oil Operations Ltd., Calgary. It is understood that "significant" is a subjective judgment.

LE CONSEIL CANADIEN
DES SCIENCES
DE LA TERRE

LES SCIENCES DE LA TERRE AU CANADA, 1982

RAPPORT ANNUEL

Préparé par
le Conseil canadien des sciences
de la Terre



Canada

Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada

COMMISSION GÉOLOGIQUE
ÉTUDE 83-6,

LES SCIENCES DE LA TERRE AU CANADA 1982

RAPPORT ANNUEL

Préparé par
LE CONSEIL CANADIEN DES SCIENCES DE LA TERRE

Rédacteur
J.P. GREENHOUSE

1983

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1983

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada K1A 0S9

et aussi à la

Commission géologique du Canada,
601, rue Booth
Ottawa, K1A 0E8

Un exemplaire de cette publication peut aussi être
consulté dans les bibliothèques publiques partout au Canada

Nº de catalogue M44-83/6 Canada: $4.00
ISBN 0-660-52339-6 Hors Canada: $4.80

Prix sujet à changement sans avis préalable

Avant-propos

La Réunion annuelle de 1982, tenue à Ottawa en décembre, était la 45e du Conseil canadien des sciences de la Terre et en marquait le 11e anniversaire. Le présent rapport annuel témoigne de la vigueur de l'organisme et du respect des objectifs de ses fondateurs, bien que parfois de manières et dans des domaines auxquels ils n'avaient peut-être pas songé.

Le rapport suit la présentation habituelle, mais nous avons laissé tomber cette année le tableau des activités et la liste des sociétés membres parce que les changements qui nous sont signalés depuis 1981 sont peu nombreux. À la place, nous avons ajouté le Calendrier des activités géoscientifiques au Canada. Le tableau significatif que le Conseil des directeurs des départements canadiens des sciences de la Terre a consacré aux statistiques des inscriptions réapparaît après une année d'absence.

J'aimerais corriger une erreur malencontreuse du rapport de 1981. Une critique de l'étude du CCST, "Geology and Geophysics in Canadian Universities", publiée au bas de la page 20, a été attribuée à la revue "Mineral Deposit Research". Aucune revue de ce nom existe; la référence aurait dû se lire "Mineralium Deposita". Toutes nos excuses aux rédacteurs de cette revue et au critique, E.F. Stumpfl.

Le directeur exécutif
John P. Greenhouse

TABLE DES MATIÈRES

vii Bourse à la mémoire de George Mannard
1 Rapport du président
5 Rapport du secrétaire aux affaires extérieures
10 Rapport du secrétaire-trésorier
13 Rapport du Comité de l'éducation
14 Rapports des Sociétés membres
14 1. L'Association of Exploration Geochemists
14 2. L'Association canadienne des géographes
14 3. La Société canadienne d'exploration géophysique
15 4. L'Union canadienne de géophysique
15 5. La Société canadienne de géotechnique
15 6. L'Institut canadien des mines et de la métallurgie
16 7. La Canadian Society of Exploration Geophysicists
16 8. La Canadian Society of Petroleum Geologists
18 9. La Société canadienne de la science du sol
18 10. La Canadian Well Logging Society
19 11. Association des géologues du Canada
19 12. L'Association minéralogique du Canada
20 Rapports des Sociétés membres associées
20 1. Comité des géologues provinciaux
21 2. Conseil des sciences de la Terre
21 3. Société royale du Canada; section des sciences de la Terre
24 4. La Commission géologique
26 Le rapport annuel du Comité consultatif technique au ÉACL
27 Le calendrier des activités géoscientifiques au Canada

Tableaux

viii 1. Organigramme du Conseil canadien des sciences de la Terre
10 2. Budget approuvé, 1983
11 3. Bilan consolidé, 1982
12 4. État des revenus et des dépenses, 1982
22 5. Nombre d'étudiants et de professeurs dans les départements canadiens de sciences de la Terre
33 6. Découvertes importantes de métaux métalliques et précieux, 1980-82
34 7. Découvertes importantes confirmées d'hydrocarbures, 1980-82

Figure

23 1. Nombre d'étudiants dans les départements canadiens des sciences de la Terre

Planches

vii I. M. George Mannard (1932-1982). Photographie gracieusement offert par la Southam News
9 II. Membres de la direction du Conseil canadien des sciences de la Terre

George Mannard, président du Conseil canadien des sciences de la Terre en 1978, a été tué dans un accident d'avion en 1982. Nous reproduisons ici un extrait de l'éloge funèbre[1] rédigé par George Podolsky et prononcé le 12 août 1982.

George Mannard exerçait son métier avec enthousiasme, persévérance et recherche de l'excellence. Après avoir obtenu un baccalauréat avec spécialisation en géologie à l'université McGill en 1955, il y a décroché une maîtrise ès sciences (option géologie) en 1956. Il a ensuite travaillé chez Williamson Diamonds Ltd. en Tanzanie et chez Amax Exploration Company à Vancouver tout en terminant un doctorat en géologie en 1963, toujours à McGill. George a été engagé comme géologue principal à la fin de 1964 chez Texasgulf, où il est devenu directeur régional de l'exploration en 1970, vice-président et directeur de Texasgulf Canada Ltd. en 1977 et vice-président de l'exploration pour Texasgulf en 1979. Sous sa direction, Texasgulf a mené avec succès dans tout le Canada des programmes d'exploration, qui ont notamment abouti aux découvertes de plusieurs gisements de métaux communs dans les Territoires du Nord-Ouest.

En octobre 1981, lors de la formation de Kidd Creek Mines Ltd. à même les actifs canadiens de Texasgulf, George a été nommé président-directeur général de la nouvelle société. En plus de remplir ses fonctions chez Texasgulf et Kidd Creek, George a participé et a donné de son temps sans compter à diverses sociétés professionnelles, notamment à l'Association des géologues du Canada, à l'Institut canadien des mines et de la métallurgie, à la Society of Economic Geologists et à la Prospectors and Developers Association. Il a également été directeur de l'Institut des études sur les ressources naturelles et président du Conseil canadien des sciences de la Terre. Auteur de nombreux rapports scientifiques et techniques, il a beaucoup contribué à la profession et à l'industrie minière en général.

Mais George était hautement estimé par ses amis et ses collègues non seulement pour ses réussites professionnelles dans l'industrie minière, mais également pour ses extraordinaires qualités personnelles de sincérité, de chaleur, de compréhension et de dévouement envers ses collègues.

Peut-être que l'un des meilleurs souvenirs que l'on puisse garder de George est sa présence au milieu d'un groupe d'amis. Grâce à la diversité de ses intérêts et à ses talents de raconteur spirituel et attachant, il a été autant apprécié dans des salles à manger que dans des tentes dans tout le pays. Il était aussi charmé par un chant de Noel bien harmonisé que par un jeu de mots osé et totalement spontané. Dans ces situations, sa famille lui prêtait souvent une aide efficace et même ses encouragements.

Nous partageons tous la douleur ressentie par la famille de George. Mais mieux vaut se rappeler l'avoir vu pour la dernière fois le sourire aux lèvres. C'est son sourire qui restera à jamais gravé dans nos mémoires.

---

[1] Tiré du PDA Recorder, avec la permission de Southam Business Publications. Photo: Herb Hott and Co. Ltd, Toronto.

Tableau 1

ORGANIGRAMME DU CONSEIL CANADIEN DES SCIENCES DE LA TERRE

RAPPORT DU PRÉSIDENT

Evolution du Conseil

En un peu plus d'une décennie, le Conseil canadien des sciences de la Terre (CCST) est passé du stade d'embryon à celui d'organisme complexe. Le rapport Blais du Conseil des sciences du Canada avait recommandé la création d'un tel organisme, ce qui a rapidement été fait. Celui-ci n'a cessé de croître et d'évoluer depuis lors, si bien qu'il en est arrivé à un point critique. Le CCST constitue un groupe de volontaires enthousiastes et tente continuellement d'attirer plus de géoscientifiques. Mais il est peu probable que cette formule se poursuivre encore longtemps. Par exemple, le temps nécessaire pour effectuer chacune des grandes études en cours est supérieur à ce que pourrait raisonnablement consacrer tout géoscientifique en exercice; des consultants sont donc de plus en plus essentiels pour certaines études. Il faudrait donc accroître les fonds et en diversifier les sources. En outre, le Conseil ne se cantonne plus à un seul grand domaine d'étude: actuellement, trois grandes études s'ajoutent à toutes ses autres activités. Bien plus, chaque étude terminée semble engendrer des responsabilités et des dépenses, comme le montrera le présent rapport. Le Conseil a suscité l'admiration d'autres pays, qui l'ont même imité; il n'empêche qu'un débat sur son avenir sera bientôt nécessaire.

Le Conseil canadien des sciences de la Terre en 1982

Le Conseil s'est réuni quatre fois en 1982: à Toronto en mars lors de la Conférence de la Prospectors and Developers Association, à Winnipeg en mai lors de la Réunion annuelle conjointe de l'AGC (Association des géologues du Canada) et de l'AMC (Association minéralogique du Canada), à Vancouver en septembre et à Ottawa en décembre pour la réunion annuelle et la rencontre conjointe avec des hauts fonctionnaires d'ÉMR. En plus de ces réunions régulières, le travail du Conseil s'est poursuivi sur de nombreux fronts, décrits ci-dessous.

Études terminées

1. Marine Geosciences in Canada - 1980, A Status Report doit être publié en mai 1983. La rédaction du texte a été supervisée par R.D. Johnson. La recommandation unique de ce rapport visait la création d'un comité permanent du Conseil des sciences géomarines, ce qui a été fait. Le comité est présidé par M.J. Keen et a un effectif multidisciplinaire – G.R. Campbell, S.E. Calvert, C.P. Lewis, M.A.J. Matich, S.M. Millan, D.I. Ross, P.J.C. Ryall et C.J. Yorath. Il est prévu que le comité élaborera, de concert avec le CCST, son mandat, ses objectifs, son plan de fonctionnement, son mode de rotation, ses critères d'utilité et une méthode de dissolution. Le comité devrait s'attaquer aux problèmes suivants: le temps de navigation et les universités, les navires de l'avenir et leur adaptation aux études géoscientifiques, les principaux programmes géoscientifiques en mer, les contractants canadiens pour les opérations au large, la disponibilité et la formation de la main-d'oeuvre et les compétences.

   Un symposium sur les conclusions du rapport est prévu lors des réunions annuelles conjointes de l'AGC, de l'AMC et de l'UGC à l'université de Victoria en mai 1983. Il a été convoqué par J.O. Wheeler. Cet examen mettra en évidence le rapport et ses implications et permettra d'amples discussions entre les géoscientifiques intéressés.

2. Le Comité consultatif de la Commission géologique du Canada a terminé son Examen de la production de la CGC, qui a été soumis dans sa version finale, au milieu de l'année, à W.W. Hutchison, sous-ministre adjoint (Sciences de la Terre) à ÉMR. Le Comité exécutif du Conseil a examiné ce rapport et un commentaire de la CGC juste avant la Réunion annuelle de décembre, mais le Conseil au complet n'a pas encore eu l'occasion de le faire. Il le fera en 1983 et, s'il appuie le rapport, celui-ci sera publié pendant l'année.

   Le comité était présidé par J.A. Coope et était composé de B. D'Anglejan, P.L. Gordy, D.W. Strangway, A. Sutherland Brown et M.G. Tanguay. Il s'est rencontré pour la première fois en octobre 1979 et a depuis étudié la production officielle et officieuse de la Commission à l'aide d'observations, d'entrevues et de questionnaires suivis d'une analyse.

Études en cours

Le Conseil a trois grandes études en chantier, toutes à leurs débuts, à cause en partie de la difficulté de leur trouver des présidents et des fonds.

1. L'étude Geoscience Research and Development in the Petroleum Industry s'est poursuivie; le groupe de travail, présidé par D.W. Organ et chargé d'examiner la faisabilité de l'étude, s'est transformé en comité directeur sous le nouveau président du Conseil, N.R. Morgenstern, secondé par D.W. Organ, Easton Wren, E. Burge et D. Devenny. Ce comité doit orienter l'étude, trouver un consultant pour en effectuer la majeure partie et négocier avec des organismes pétroliers, notamment l'Association canadienne du pétrole, pour obtenir subventions et coopération. Par suite de l'exclusivité d'une grande partie des informations, l'étude portera sur la nature et l'échelle plutôt que sur les détails de la recherche en industrie. Selon le Conseil et de nombreuses personnes de l'industrie et du gouvernement, l'étude est très utile et arrive à point. Elle semble avoir bien démarré, mais elle pourrait s'arrêter là si aucun consultant adéquat ne peut être trouvé ou si les subventions et la coopération des industries sont insuffisantes.

2. L'étude Geoscience Research in Mineral Exploration est envisagée par le Conseil depuis 1980. Un premier comité a été dissous lorsque le directeur a dû se retirer. Un nouveau comité directeur, formé à l'été 1982 sous la présidence de R.G. McEachern, se compose d'I. Campbell, J.M. Franklin, R. Pemberton, C. Smith, J. Sullivan et I. Thompson. L'étude profite du rapport de l'atelier de travail, présidé par J.M. Franklin, qui s'est tenu en novembre 1981 à l'université de Toronto. Cet atelier avait été demandé par le Comité national des commissions géologiques au CCST. Il s'est intéressé à l'environnement et aux installations de recherche de même qu'aux domaines relatifs aux gisements miniers et nécessitant des recherches. L'étude du CCST vise à évaluer le niveau des recherches passées et actuelles, à examiner l'impact des recherches sur le succès de l'exploration et à sonder l'avenir. Un certain nombre de sources, notamment l'industrie, ont été pressenties pour fournir des subventions afin de permettre la poursuite de cette étude.

3. L'étude Quaternary Geoscience in Canada a été proposée à la Réunion annuelle de 1981 par Olaf Slaymaker. Comme les autres études, elle découle du rapport Blais. De plus, l'étude d'E.R.W. Neale et J.E. Armstrong, Geology and Geophysics in Canadian Universities, (CGC, Paper 80-6, Part 1) a dû être circonscrite par rapport à son objet original, entraînant une couverture partielle de la recherche du Quaternaire. Olaf Slaymaker devait soumettre à la rencontre de Toronto, en mars 1982, une proposition et des noms pour un comité d'organisation. Le rapport ferait le point, évaluerait les besoins en enseignement et s'intéresserait à l'avenir des sciences de la Terre relatives au Quaternaire au Canada. Le Conseil a approuvé la proposition et la formation du comité, qui est présidé par W.O. Kupsh et se compose de C. Hilaire-Marcel, A.M. Stalker, D.A. Saint-Onge, O. Slaymaker, D. Cruden, P. Mudie et J. Locat. La nature interdisciplinaire du sujet entraînera un problème semblable à celui qu'a connu l'étude des sciences géomarines, soit l'établissement de limites. Le comité s'est rencontré pour la première fois en décembre 1982 et prévoit terminer son mandat en 1985 pour que la publication paraisse bien avant la réunion de l'INQUA au Canada en 1987.

Comités consultatifs

Le Conseil a proposé des noms pour six comités consultatifs ces dernières années et s'est toujours intéressé à leurs projets. Deux comités successifs ont été prévus pour la CGC; le deuxième vient tout juste de se démettre de ses fonctions. Des comités ont été prévus pour les provinces d'Ontario, de Terre-Neuve et de Colombie-Britannique. Toutes ces études sont terminées et devraient être présentées au Conseil pour publication. Chaque gouvernement a exprimé sa grande appréciation des efforts et de la perspicacité des comités.

Le Comité consultatif technique (CCT) d'Énergie atomique du Canada Limitée est de nature différente. Le Conseil donne à EACL les noms de deux géoscientifiques pour la composante sciences de la Terre du comité. La création du CCT est en partie une retombée du symposium organisé en 1978 par le CCST et dont le compte rendu a été publié (Paper 79-10) sous la direction de C.R. Barnes. Les deux géoscientifiques membres du CCT sont G. Skippen et J. Toth. Ils ont analysé tous les documents liés à l'élimination des déchets radioactifs et sont d'avis que la composante sciences de la Terre de ces études s'est beaucoup accrue. Compte tenu de l'inquiétude au sujet de l'élimination des déchets fortement radioactifs, exprimée par le Conseil dans un document public (Paper 79-10), nous avons demandé au CCT de rédiger un énoncé de sa position actuelle afin que les société en prennent connaissance avant la prochaine réunion du Conseil.

Financement des grands projets

Ces deux dernières années, le monde des sciences de la Terre au Canada a entrepris un examen approfondi des possibilités et des méthodes pour mener une action de recherche importante, coordonnée et multidisciplinaire d'envergure nationale. Cette initiative a été prise à un atelier de travail organisé par le Conseil des directeurs des départements canadiens de sciences de la Terre en 1981. Le CCST, chargé de la demande et de l'évaluation des propositions, a formé un comité spécial multidisciplinaire pour remplir ce mandat. Quatre propositions ont été examinées par ce comité, et la recommandation qu'il a fait de mettre sur pied le programme LITHOPROBE a été acceptée par le Conseil à la réunion de mai 1982.

LITHOPROBE vise à examiner la troisième dimension de la géologie canadienne à l'aide d'études de sismique réflexion-réfraction dans des corridors critiques choisis, puis à l'aide de carottages en profondeur, de diagraphies et d'une analyse multidisciplinaire. La proposition LITHOPROBE a valu des nombreuses lettres d'encouragement de la part de géoscientifiques du gouvernement, de l'industrie et des universités. Un comité directeur, composé de G.O. Wheeler, W.S. Fyfe, D.I. Gough, C.E. Keen, R.A. Price et J.G. Tanner, a été formé et a produit une proposition préliminaire à soumettre au CRSNG et à ÉMR. La prochaine étape est la formation d'un comité de gestion qui préparera une proposition détaillée avant le milieu de 1983.

Sciences de la Terre et mise en valeur des ressources: nécessité de reprendre les efforts

W.W. Hutchison, SMA (Sciences de la Terre) à ÉMR, a demandé au Conseil de participer à une consultation externe sur les "actions" proposées par ÉMR. Un exposé a été présenté par M. Hutchison à la réunion de mars, et le Conseil a décidé de sonder les sociétés membres et de donner une réponse à la réunion de mai.

Cette reprise des efforts a été proposée pour quatre domaines:

1. la structure, la composition et l'évolution de la croûte continentale dans et sur laquelle on fait toute exploration et toute mise en valeur des ressources minières et énergétiques;
2. les risques géologiques qui exercent une influence critique sur la mise en valeur, en particulier dans les région arctiques et au large;
3. les formations de gisements miniers et leur détection en profondeur; et
4. la nature et la dynamique des bassins sédimentaires et les ressources minérales, géothermiques, en eau et en hydrocarbures qu'ils contiennent.

Le CCST a bien accueilli l'initiative d'ÉMR et la possibilité de tenir des consultations à ce sujet, et a même fait remarquer que l'initiative s'intégrait à ses efforts actuels. Toutes les sociétés membres ont répondu rapidement, exprimant leur approbation. Néanmoins, il y a eu plusieurs demandes de clarification des objectifs et des sources ainsi que de l'application des subventions. Certaines se sont inquiétées de ce que ces nouvelles actions puissent se réaliser aux dépens d'une cartographie de base par le CTC ou des activités actuelles de financement du CRSNG. Ces sociétés ont reconnu le besoin d'activités de recherche coordonnées dans toutes les sphères des sciences de la Terre et le défi qu'elles posent, mais ont demandé des précisions sur la façon dont cela se ferait. Des conseils ont été donnés.

Après avoir répondu à M. Hutchison à Winnipeg, N.R. Morgenstern, D.W. Organ et moi-même nous avons rencontré Judy Erola, ministre d'État aux Mines, plus tard au mois de mai pour renforcer les conclusions du Conseil, discuter des priorités et examiner l'avenir de cette initiative, c'est-à-dire se demander s'il y aurait de nouvelles subventions, si celles-ci seraient limitées à ÉMR ou également disponibles aux géoscientifiques. Le Ministre a accueilli avec enthousiasme l'idée des nouvelles initiatives et, bien qu'elle ait admis que ce n'était pas le moment rêvé pour obtenir de nouvelles subventions, elle avait quand même de l'espoir. Elle a souligné bien clairement qu'il s'agissait d'une initiative qui concernait tout le milieu des sciences de la Terre.

Affaires extérieures

Le secrétaire aux affaires extérieures, A.R. Berger, a été particulièrement actif durant l'année, comme le souligne son rapport. Les faits saillants exprimés par le président sont les suivants:

1. la formation et la première réunion du Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques (UISG) et la signature d'un accord avec ÉMR pour le financement de cette activité;
2. la décision du Comité national canadien et de l'Union internationale des sciences géologiques, appuyée par le Conseil, de s'en remettre à ÉMR pour le financement des activités internationales au nom du Canada, plutôt que d'accepter une offre du CNRC;
3. l'approbation par le Conseil de W.W. Hutchison, candidat proposé par le Comité national polonais, comme président de l'UISG et la proposition par le Conseil de D.J. McLaren comme membre de la direction;
4. l'examen d'une proposition pour des recherches appliquées sur les matériaux superficiels dans les pays en développement par le Centre de recherches pour le développement international – sa première incursion dans le domaine des sciences de la Terre;
5. l'accord de financement d'un atelier de travail, en Thaïlande, sur les méthodes d'enseignement des sciences de la Terre dans les écoles secondaires asiatiques, amenant ainsi EdGEO au niveau international.

EdGEO

En 1982, EdGEO a atteint un nouveau sommet avec la tenue de six programmes à Calgary, Edmonton, Saskatoon, Winnipeg, Toronto et Halifax. Parmi les nouvelles activités figurent la demande de P. Dufour, du Conseil des sciences du Canada, de discuter de l'étude du Conseil sur l'enseignement des sciences à l'école avec le CCST et de l'atelier de travail en Thaïlande dont nous venons de parler.

Révisions de la constitution et des règlements

L'évolution du Conseil au cours des dix dernières années apparaît si l'on compare la constitution et les règlements existants et la façon dont le Conseil organise ses activités aujourd'hui. J.O. Wheeler et G. Wright ont commencé l'analyse présentée au Conseil et raffinée à la réunion de Vancouver. Une révision à la lumière de cette discussion et un document révisé ont été présentés à la réunion annuelle. La dernière révision sera présentée au Conseil pour adoption bien avant la réunion de mai 1983 à Victoria.

Les intentions de ces révisions sont de quatre types:

1. démocratiser les règlements, principalement en modifiant la structure du comité des candidatures pour permettre une représentation plus forte de la société;

2. rationaliser la position de la direction en ce qui a trait au mode de scrutin;
3. définir et reconnaître le statut des membres associés et des membres qui n'ont pas le droit de vote;
4. mieux définir les rôles actuels du directeur exécutif, du secrétaire-trésorier et du secrétaire aux affaires extérieures.

Bourse à la mémoire de George W. Mannard

George Mannard est mort accidentellement à l'été 1982. Il a été président du Conseil en 1978 et il a été nommé président de Kidd Creek Mines Ltd. lors de sa création. Il sera amèrement regretté par le monde des sciences de la Terre pour son entrain, son énergie et ses nombreux plaidoyers en haut lieu en faveur des sciences de la Terre.

Lorsque le Conseil a appris sa mort, il a décidé de reconnaître sa contribution au domaine des sciences de la Terre. J'ai donc joint la société Kidd Creek Mines pour lui demander si elle comptait faire quelque chose. Elle a décidé de créer une bourse d'études à sa mémoire à l'université McGill dans le cadre du Programme d'exploration minière. Kidd Creek Mines a bien accueilli cette action coordonnée du monde des sciences de la Terre par l'entremise du CCST et mentionnera cette contribution dans le guide de l'étudiant de McGill. Le CCST mettra sur pied immédiatement un fonds administré par le secrétaire-trésorier afin que les sociétés sollicitées puissent y contribuer. De plus, dans leurs bulletins, les sociétés demanderont aux particuliers des fonds pour cette bourse.

Un hommage à George Mannard, écrit par George Podolsky, est publié dans le présent rapport.

Remerciements

Le Conseil canadien des sciences de la Terre peut, de loin, sembler fonctionner sans effort, mais sa survie dépend du labeur et de la bonne volonté d'un très grand nombre de géoscientifiques. Ceux-ci sont des représentants de sociétés, les présidents ou les membres d'études ou de comités permanents et les administrateurs. Le Conseil ne pourrait pas fonctionner aussi bien sans cet effort massif. En outre, beaucoup tendent à oublier que les organismes et les institutions dans lesquels travaillent les géoscientifiques collaborateurs aident le Conseil, tacitement ou ouvertement, en permettant l'avancement de ses travaux.

Nous avons une dette considérable envers les membres de la direction. Ceux qui se dévouent le plus sont certainement le directeur exécutif, John Greenstone, et le secrétaire-trésorier, Bill MacLeod. J'ai une grande dette envers mon prédécesseur, John Wheeler, et mon successeur, Norbert Morgenstern, pour leur aide incroyable et leurs précieux conseils. J'ai également le plaisir de souligner l'entrée de Charles W. Smith, un des architectes du CCST, dans les fonctions de vice-président en 1983.

A. Sutherland Brown

RAPPORT DU SECRÉTAIRE AUX AFFAIRES EXTÉRIEURES

Le secrétaire aux affaires extérieures est le lien entre le Conseil canadien des sciences de la Terre et les organisations non gouvernementales internationales qui exercent des activités géoscientifiques auxquelles participent des Canadiens. Cette charnière est assurée par le Comité permanent des relations géoscientifiques internationales (CPRGI) et le Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques (CNC/UISG), présidés tous les deux par le secrétaire aux affaires extérieures. Le CPRGI a tenu sa sixième réunion annuelle à la Commission géologique du Canada à Ottawa le 9 novembre 1982; le même jour a eu lieu la première réunion annuelle du CNC/UISG. Les comptes rendus de ces deux réunions sont disponibles chez le secrétaire aux affaires extérieures et chez le directeur exécutif. Les rapports qui suivent sont fondés sur ces comptes rendus et traitent de certains événements ultérieurs.

Comité permanent des relations géoscientifiques internationales

Le Comité permanent est un organe consultatif sur les activités géoscientifiques étrangères autres que celles de l'UISG et du Congrès international de géologie (CIG). Le CPRGI sert de bureau central où sont acheminés les rapports du CCST qui viennent d'organisations internationales à participation canadienne et proposent au CCST des réponses à de nouvelles initiatives internationales.

La réunion de 1982 a rassemblé des représentants des comités nationaux canadiens pour l'Union internationale des sciences géologiques, le Programme international de corrélation géologique, le Programme international de l'étude de la lithosphère et l'Union géodésique et géophysique. Étaient également présents des représentants de l'Union internationale de la recherche quaternaire, de l'Association of Exploration Geochemists, de l'Association canadienne des géographes, de l'Association internationale de minéralogie, de l'Association de géoscientifiques pour le développement international, de la Commission de la carte géologique du monde, de la Commission canadienne pour l'Unesco et de la Commission géologique du Canada. En outre, il y avait là des observateurs du Comité du CNRC sur les affiliations internationales scientifiques et technologiques, de l'Association internationale des sciences hydrologiques et du Centre de recherches pour le développement international. Ont aussi été reçus des rapports écrits du coordonnateur canadien pour la Décennie de géologie en Amérique du Nord et de l'Association internationale de génie géologique. Enfin, des membres du CNC/UISG y participaient à titre d'observateurs.

Commission canadienne pour l'Unesco

J.M. Harrison, vice-président de la Commission canadienne pour l'Unesco, a fait rapport des discussions concernant le Plan à moyen terme pour 1984-1989, qui couvre toutes les activités de l'Unesco – depuis les droits de l'Homme jusqu'aux quatre programmes scientifiques principaux: Programme international de corrélation géologique (PICG), Programme sur l'homme et la biosphère, Programme hydrologique international et Commission océanographique internationale. M. Harrison a exprimé son inquiétude face à la menace d'une diminution des subventions aux programmes scientifiques et une proposition a été adoptée: "que le CPRGI fasse connaître sa décision de maintenir les activités scientifiques de l'Unesco au moins à leur niveau actuel dans le Plan à moyen terme". Le Plan a été adopté par l'Unesco lors d'une assemblée extraordinaire tenue à Paris fin novembre, mais il semble que, par suite des protestations vigoureuses d'un certain nombre de délégations nationales, y compris celle du Canada, les programmes scientifiques ne seront pas aussi sévèrement touchés qu'ils auraient pu l'être.

UISG

Le Canada a toujours joué un rôle directeur dans l'Union internationale des sciences géologiques, par exemple avec J.M. Harrison, son premier président, et W.W. Hutchison, l'ancien secrétaire général. Des Canadiens siègent à plusieurs des comités, commissions, conseils et organisations affiliés aux programmes conjoints de l'UISG, et la revue d'information de l'Union, EPISODES, continue à être publiée par Ottawa avec l'aide de la CGC. L'UISG parraine de nombreux symposiums, conférences et séminaires, y compris l'Assemblée océanographique conjointe qui s'est tenue à Halifax en août 1982, et un atelier de travail sur l'évaluation des ressources en hydrocarbures qui a eu lieu à Hawaii en août et a été organisé par le Conseil consultatif sur le développement des recherches (CCDR) de l'UISG par l'entremise de son directeur, W.W. Hutchison. L'atelier de travail a été dirigé par le personnel de l'UISG et de la CGC et subventionné par le CRDI. Un événement important en 1982 a été la tenue, à Hamilton, du 11e congrès de l'Association internationale des sédimentologistes, société affiliée à l'UIGS. Quelque 1 200 géologues ont participé à ce premier congrès de l'Association internationale des sédimentologistes tenu en Amérique du Nord, et de nombreuses excursions ont été faites dans diverses parties du Canada, En 1982, l'UISG a sollicité des noms pour son comité exécutif pour la période de 1984-1988. Le CCST a nommé W.W. Hutchison président et D.J. McLaren membre de la direction. J.M. Harrison a également été proposé comme membre du CCDR et R.A. Price comme membre du Conseil du PICG.

UGGI

Le directeur de l'Union géodésique et géophysique internationale, A.E. Beck, a parlé, dans son raport au CNC, de la 21e assemblée générale de l'Association internationale de séismologie et de physique de l'intérieur de la Terre tenue à London (Ontario) en juillet 1982. Il a également souligné des plans pour la célébration du Centenaire de la Première Année polaire internationale (1882-1982) et pour l'établissement d'un Réseau canadien de longues lignes de base, qui serait utile pour des mesures précises des mouvements relatifs de la croûte terrestre. Une invitation pour l'organisation de l'assemblée générale de l'UISG à Vancouver en 1987 sera présentée lors de l'assemblée de 1983 à Hambourg.

CASTI

C. Gauvreau, secrétaire du Comité du CNRC sur les affiliations scientifiques et technologiques internationales, a souligné que l'UISG était l'un des rares membres de la famille du Conseil international des unions scientifiques dont la participation canadienne n'était pas organisée par le CASTI. Le CCST a ensuite reçu une demande officielle d'étude d'un transfert possible de la responsabilité de la représentation canadienne de l'UISG au CNRC. Tout en appréciant les avantages considérables de la participation géoscientifique au CASTI, qui permet de lier cette organisation à toutes les organisations scientifiques et techniques non gouvernementales du Canada, le CCST a décidé de maintenir son lien avec l'UISG par l'entremise du CNC/UISG au moins aussi longtemps que les ententes actuelles de financement de ce dernier par ÉMR demeureront en vigueur.

AEG

E.M. Cameron a signalé que, contrairement à la plupart des autres membres du CCST, l'Association of Exploration Geochemists est internationale par son effectif et ses activités, s'étant étendue bien au-delà du Canada, son pays d'origine. L'administration de cette association par le Canada continue cependant à être essentielle à l'AEG. La revue bimestrielle, le Journal of Geochemical Exploration, est publiée au Canada sous la direction d'E.M. Cameron et J. Hansuld. Le secrétaire de l'Association est R.E. Lett (Toronto), et le 9e Symposium international d'exploration géochimique de l'AEG a eu lieu à Saskatoon en mai 1982. Depuis 1982, l'AEG est également affiliée à l'UISG.

AGID

L'Association de géoscientifiques pour le développement international a vu le jour au Canada en 1974 lors d'une réunion parrainée par le Conseil canadien des sciences de la Terre. L'AGID a un nouveau siège à Bangkok et des bureaux régionaux au Nigeria et en Colombie et s'occupe d'un certain nombre d'activités dans d'autres parties du tiers monde. L'année dernière, l'AGID a parrainé seule ou conjointement un certain nombre de symposiums, d'ateliers de travail et de stages de formation au Nigeria, en Thaïlande, en Australie, au Brésil, en Malaysia et au Zimbabwe. Un réseau de données sur l'exploitation minière à petite échelle est actuellement créé en Afrique orientale et australe, et une réunion organisationnelle, financée par le CRDI, s'est tenue à Naïrobi en mai. La majeure partie des fonds proviennent toujours de l'ACDI, mais les contributions de l'Unesco, de l'Australie et des Pays-Bas s'accroissent.

En 1982, l'AGID a demandé officiellement au Conseil canadien des sciences de la Terre des fonds pour les ateliers sur les méthodes d'enseignement des sciences de la Terre dans les écoles secondaires asiatiques. Le but en est d'étudier l'expérience du Canada, des États-Unis et de l'Australie, pays qui ont introduit l'enseignement des sciences de la Terre dans les écoles. La demande était de 3 000 $ pour permettre à un professeur canadien d'expérience d'animer l'atelier de travail. Cette demande a été approuvée par le CCST, et l'atelier est prévu pour la fin de 1983.

CCGM

Un bref rapport des activités de la Commission de la carte géologique du monde a été fait par R.A. Price, représentant du CCST. Mise sur pied dans les années 1880, la CCGM coordonne les activitées liées à cette carte au-delà du niveau national. Les efforts ont surtout porté sur les cartes mondiales ces dernières années, et la couverture au 10 000 000 e est complète. L'accent est mis actuellement sur les cartes des ressources minérales et géophysiques et d'autres cartes spéciales.

IMA

Un bref rapport de la récente réunion de l'Association internationale de minéralogie à Varna en Bulgarie a été présenté par D.C. Harris. Les participants ont rendu hommage au regretté Len Berry, qui a été l'un des membres fondateurs de l'Association et son trésorier pendant longtemps. D.G. Smith a été élu au nouveau conseil de l'IMA, et J.A. Mandarino a été élu directeur de la Commission sur les nouveaux minéraux et noms des minéraux. L'organisation de la réunion de Varna a été un peu critiquée, et il a été décidé de ne pas se réunir avec les congrès internationaux de géologie à l'avenir.

PICG

J.M. Harrison a fait rapport de la réunion annuelle, tenue à Ottawa en février 1982, du Comité national canadien chargé du Programme international de corrélation géologique. Le Comité avait exprimé sa désapprobation des coûts de fonctionnement élevés du secrétariat du PICG à Paris, seulement le tiers du budget courant étant consacré à des projets scientifiques. Quatre projets du PICG avaient tenu des réunions fort fructueuses au Canada en 1982. Le projet 27 (Les Calédonides) a tenu des ateliers de travail et un symposium à Fredericton et des excursions dans diverses parties des provinces de l'Atlantique, de Québec et du Maine, qui ont été coordonnées par Paul Schenk et financées par l'OTAN. Le projet 171 (Jurassique circumpacifique) a fait une excursion, organisée par W. Brown, dans l'ouest du Canada. Le projet 179 (Corrélation algonkienne) a organisé une séance, coordonnée par Grant Young, à White Fish Falls sur la rive nord du lac Huron, et le projet 148 (Techniques quantitatives et corrélation stratigraphique) a tenu à Ottawa un atelier de travail organisé par F. Agterberg. Le bulletin n° 9 du CNC/PICG, paru en janvier 1983, souligne la participation canadienne à ces projets et à d'autres projets du PICG.

ILP

Charlotte Keen, directrice du CNC pour le Programme international d'étude de la lithosphère (ILP), a fait rapport des nombreuses activités auxquelles le Comité a été mêlé en 1982. Ces activités comportent Lithoprobe, la Décennie de géologie en Amérique du Nord, les transects nord-américaines, COCRUST, IPOD et le Réseau canadien de longues lignes de base. Le Comité canadien a établir un lien officiel entre le groupe sismique américain COCORP et le groupe canadien COCRUST. Le Comité a également eu de nombreux contacts avec divers aspects de l'ILP.

R.A. Price, président de la Commission internationale d'étude de la lithosphère (ICL), a ajouté que la plupart des groupes de travail de l'ICL et des comités de coordination avaient commencé leur travail et que les Canadiens étaient fort bien représentés. Des rencontres récentes de l'ICL au Brésil ont été très utiles et ont permis aux scientifiques brésiliens de présenter leurs travaux devant un groupe international.

IAEG

W.J. Eden nous a envoyé un rapport au nom du Comité associé du CNRC sur la recherche géotechnique et de la Société canadienne de géotechnique (SCG). L'initiative prise par la SCG d'envoyer un ingénieur en géotechnique canadien (D.H. Shields, de l'université du Manitoba) au Ghana en 1981 pour y donner une série de conférences, à la demande des géotechniciens de ce pays, qui espère ainsi garder le contact avec l'extérieur, est particulièrement intéressante. La SCG avait obtenu de l'ACDI une subvention à cette fin et, au retour de M. Shields, avait fait imprimer ses conférences pour qu'elles soient distribuées au Ghana. La SCG avait également fait parvenir des abonnements gratuits à la Revue canadienne de géotechnique pour diverses organisations du Ghana et, avec des fonds de l'ACDI, avait établir une bourse d'études annuelle pour permettre à un jeune ingénieur du Ghana de venir travailler au Canada, pendant trois à quatre mois, dans une société ou un ministère canadien qui paieriat 50% de son salaire. L'autre partie ainsi que les frais de déplacement et une allocation de subsistance seraient payés par l'ACDI.

H.M. French a souligné que le CNRC avait accepté de fournir des subventions pour établir au Canada le siège d'une Association internationale du pergélisol si celle-ci était formée dans un avenir prochain. Cette proposition sera envisagée à la Conférence internationale sur le pergélisol qui se tiendra à Fairbanks (Alaska) en 1983. À ce moment-là, la délégation canadienne proposera officiellement la création de l'Association internationale du pergélisol, et J.R. MacKay a accepté d'en être le secrétaire pendant les trois premières années; son siège serait à l'université de la Colombie-Britannique. Il s'agit là d'une activité à laquelle le Conseil canadien des sciences de la Terre souhaite peut-être participer.

INQUA

D.R. Grant a communiqué que l'INQUA, l'Union internationale pour l'étude du Quaternaire, avait tenu son congrès en août dernier à Moscou. Ce congrès a connu un certain nombre de problèmes techniques et organisationnels, ce qui l'a rendu assez dificile. N. Rutter a été élu l'un des quatre vice-présidents de l'INQUA à Moscou, et des Canadiens ont été élus au sein de la direction dans la plupart des commissions et des sous-commissions actives de l'INQUA. L'invitation faite par le Canada d'accueillir le prochain congrès de l'INQUA en 1987 a été acceptée par l'Union; celui-ci se tiendra probablement en août. Il a été souligné qu'un lien devrait être établi entre le comité organisateur de ce congrès de l'INQUA et les organisateurs de l'assemblée générale de l'UGGI, prévue également pour la même période au Canada.

ACG

H.M. French a déclaré que les préparatifs du prochain congrès de l'Union géographique internationale qui se tiendra à Paris en 1984 étaient déjà amorcés. Des Canadiens dirigent deux des dix-sept commissions de l'UGI les plus concernées par les sciences de la Terre: O. Slaymaker (Expériences sur le terrain et Géomorphologie) et H.M. French (Géomorphologie périglaciaire). Ces

deux commissions sont actives et ont tenu récemment des rencontres sur le terrain ou des symposiums en Amérique du Nord (Islande) et en Scandinavie. La Commission périglaciaire entretient de forts liens avec la Commission de l'INQUA sur la cartographie et la reconstruction paléogéographiques.

CRDI

R. Vicencio a expliqué brièvement les buts et les activités du Centre de recherches pour le développement international. Par ses nouveaux programmes coopératifs, le CRDI a commencé à subventionner des projets conjoints en sciences de la Terre auxquels participent des chercheurs canadiens et leurs homologues dans des pays en développement. Ces projets comportent le forage en profondeur sur l'ophiolite de Troodos à Chypre et une étude de données aéromagnétiques au Nigéria. Une nouvelle orientation vers les sciences de la Terre a récemment été approuvée par le CRDI, en particulier les matériaux et les processus superficiels. Un bulletin décrivant ce programme a été largement distribué au Canada vers la fin de 1982. Un répertoire de la recherche canadienne en géologie superficielle a été rédigé par le CRDI et sera bientôt disponible.

DGAN

J.O. Wheeler, coordonnateur canadien de la Décennie de géologie en Amérique du Nord, a présenté un rapport des nombreuses activités de ce projet. Le project DGAN est de concentrer les efforts des géologues de l'Amérique du Nord sur des synthèses importantes de divers aspects de la géologie nord-américaine dans les années 1980. Ce projet prévoit 27 volumes de synthèses de sujets géologiques régionaux, 24 transects géologiques et géophysiques sur la marge continentale, au moins 17 graphiques de corrélations tectonostratigraphiques régionales pour les États-Unis et le Canada, de nouvelles cartes des anomalies gravimétriques tectoniques géologiques et des anomalies magnétiques et des cartes linéaires de l'Amérique du Nord ainsi que des carnets de terrain décrivant les 100 emplacements qui montrent le mieux les relations géologiques et les principes de chacune des six régions de l'Amérique du Nord. La Commission géologique du Canada publiera neuf volumes et de nouvelles cartes thématiques du Canada. Son expérience des synthèses régionales continue à servir de modèle à la DGAN qui est elle-même un modèle de coopération internationale – à laquelle participent le Canada, le Mexique et les États-Unis.

Congrès internationaux au Canada

La planification et le financement de réunions internationales au Canada ont été abordés, en particulier en ce qui a trait aux congrès de l'INQUA, de l'UGGI et de l'Association internationale de mécanique des roches prévus pour 1987. Le CNRC a établi, par l'entremise du CASTI, un fonds qui pourra servir de base pour des réunions futures prévues par le CNRC ou incombant à des organisations canadiennes. Un conflit pourrait naître entre les réunions de l'UGGI et le l'INQUA prévues toutes les deux pour août 1987, et les comités nationaux canadiens de ces organisations doivent faire correspondre leurs plans.

Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques

La première réunion du CNC/UISG s'est tenue immédiatement après celle du PRGI à Ottawa, le 9 novembre 1982. Y ont participé le secrétaire aux affaires extérieures et F. Frey (représentant la géologie structurale et la tectonique), R. Greggs (sédimentologie et géologie du pétrole), P.J. Lespérance (paléontologie et stratigraphie), D.G.W. Smith (pétrologie, minéralogie et géochimie) ainsi que M. Vallée (géologie économique), qui avait été nommé par les groupes membres de divers domaines du CCST. Étaient également présents J.M. Harrison (directeur, CNC/PICG), C.E. Keen (directeur, CNC/ILP), D.R. Grant (CANQUA), D.J. McLaren (chef de la délégation canadienne au Congrès de Paris de 1980 et du Conseil de l'UISG) et R.A. Price (DG/CGC et ancien secrétaire aux affaires extérieures).

En récapitulant les étapes qui ont mené à la formation de ce nouveau comité, R.A. Price a déclaré que la CGC, qui avait été un organisme adhérent national de l'UISG, avait remis cette fonction au Conseil canadien des sciences de la Terre en 1976. Le Conseil avait chargé de cette fonction son Comité permanent des relations géoscientifiques internationales. Il avait cependant été difficile pour le CPRGI de la remplir parce que ses membres représentaient parfois la géophysique, la pédologie et la géographie, sciences qui ont leurs propres unions internationales et leurs propres ententes de participation canadienne à ces unions. Un nouveau CNC/UISG avait donc été créé par le Conseil canadien des sciences de la Terre dans le cadre d'un accord avec ÉMR qu donnerait des subventions au CCST pour ce nouveau comité (3 000 $ par an pour sa réunion annuelle et 3 000 $ par an comme aide à la participation des délégués canadiens aux réunions de l'IGC et du Conseil de l'UISG. Il a également été décidé que la CGC continuerait à payer la cotisation annuelle du Canada à l'UISG.

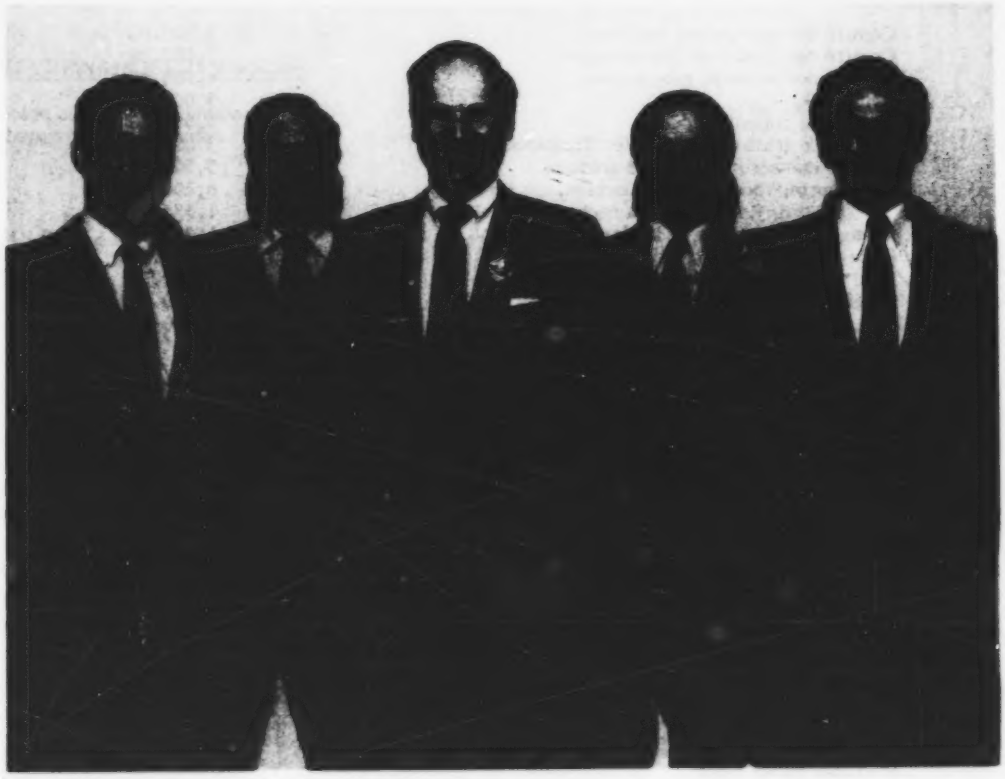
Le secrétaire aux affaires extérieures a rappelé à ses membres que le CNC/UISG avait été créé afin de maintenir un lien officiel et d'assurer une communication efficace entre le Conseil canadien des sciences de la Terre et l'UISG et l'IGC. Le comité était également responsable de l'évaluation de la place du Canada dans l'Union et dans le Congrès, en conseillant le CCST sur la participation canadienne aux affaires et aux activités de l'UISG et de l'IGC, en nommant des délégués et des

remplaçants pour représenter le Canada aux réunions du Conseil de l'UISG et de l'IGC et en recevant les rapports des délégués canadiens à ces réunions. Le comité encourage également la coopération entre l'UISG, l'IGC et les sociétés scientifiques et les scientifiques canadiens intéressés par les activités de l'Union et du Congrès.

D.J. McLaren a commenté le rapport publié plus tôt dans le rapport annuel de 1980 du CCST (CGC, Paper 81-6, Part 2) et traitant de la délégation canadienne au Congrès de 1980 à Paris et à la réunion du Conseil de l'UISG tenue au même moment. À la demande du président, D.R. Grant a discuté de certains détails du 11^{e} congrès de l'INQUA qui s'est tenu en août dernier à Moscou et qui a connu certains problèmes de logistique et d'organisation. L'expérience acquise au congrès de l'INQUA pourrait s'avérer utile au comité organisateur du Congrès international de géologie prévu pour 1984 à Moscou, et le CNC/UISG a recommandé que ces commentaires soient transmis par le CNC/INQUA au secrétaire général de l'UISG.

Le comité a ensuite discuté longuement des critères qui pourraient être utilisés pour choisir les représentants canadiens au Congrès de Moscou. Ces critères comportent une représentation équitable des disciplines, l'affiliation des délégués (universités, gouvernements et entreprises privées), les Canadiens participant au Congrès de Moscou grâce à d'autres subventions et les Canadiens dirigeant un symposium, donnant une conférence ou participant officiellement aux séances du Congrès. D.J. McLaren a souligné qu'en 1980, un certain nombre de participants de la délégation canadienne avaient vu leurs dépenses couvertes par leurs employeurs. Il a été décidé, presque à l'unanimité, qu'une liste de ceux qui prévoient aller au Congrès de toute façon soit dressée; le directeur a demandé aux membres du comité de tenter de connaître le nom de ces personnes d'ici la prochaine réunion de ce comité. Le secrétaire aux affaires extérieures a remis en décembre 1982, aux divers membres du CCST, une lettre demandant aux Canadiens qui prévoient participer au Congrès de Moscou des informations additionnelles.

A.R. Berger



Conseil d'administration du CGC de gauche à droite

A.R. Berger, W.G. MacLeod, A. Sutherland Brown, J.P. Greenhouse, N.R. Morgenstern

RAPPORT DU SECRÉTAIRE-TRÉSORIER

Le bilan consolidé et l'état des revenus et des dépenses pour l'année financière 1982 sont donnés dans les tableaux 3 et 4. Le changement de la fin de l'année financière du 31 décembre au 30 septembre en 1981 modifie dans une certaine mesure le rapport pour l'année courante à cause de la répétition des subventions de soutien et des frais d'inscription.

Le budget approuvé pour 1983 est donné dans le tableau 2.

Les douze sociétés affiliées au Conseil comptent actuellement 14 742 membres. Les frais payés au Conseil canadien des sciences de la Terre par les sociétés varient entre 140 $ 750 $. Le coût moyen de l'affiliation au CCST pour chaque membre est d'environ 34 ¢.

Le 6 décembre 1982

Le secrétaire-trésorier
W.G. MacLeod
Conseil canadien des sciences de la Terre

Tableau 2

BUDGET APPROUVÉ DU CONSEIL CANADIEN DES SCIENCES DE LA TERRE – 1982-1983

DÉPENSES

Comité des recherches minières	$ 5,000.00
Comité des études du Quaternaire	5,000.00
Comité des sciences géomarines	4,700.00
CNC/UISG	3,000.00
Atelier de travail d'EdGEO	5,000.00
Atelier de travail d'EdGEO (en Thaïlande)	3,000.00
Service du secrétariat, frais postaux	5,500.00
Imprimerie: brochures, opuscules,	6,800.00
Rapport sur la recherche minière	1,575.00
Voyage des membres de la direction	1,300.00
Réunions du Conseil	2,300.00
Youth Science Foundation	150.00
Divers	100.00
	$ 43,425.00

REVENUS

Subvention de soutien de la CGC	$ 11,000.00
Subvention de soutien de l'Alberta (1982, 1983)	4,000.00
Subvention de soutien de l'Ontario	2,000.00
Subvention de soutien de la Colombie-Britannique	1,000.00
Cotisations	5,000.00
Intérêts: Dépôts à terme	5,500.00
Comptes d'épargne	1,500.00
Vente des publications	8,000.00
Remboursement: Étude de la CGC 80-6	2,670.00
	$ 40,670.00
PROFITS (Pertes)	$ 2,755.00)

Principal passif futur

1) Délégués à la CIG de 1984 $12,000.00

W.G. MacLeod, secrétaire-trésorier
6 décembre 1982

Tableau 3

BILAN CONSOLIDÉ DU CONSEIL CANADIEN DES SCIENCES DE LA TERRE au 30 septembre 1982

ACTIF	1982	1981
Compte chèques 230095	$ 603.95	$ (7,345.34)
Compte chèques 901-118801	478.99	(1,129.22)
Compte chèques 901-118802	4,008.11	1,976.80
Compte chèques 901-118803	-	2,624.77
Compte d'épargne 95-09364	22,182.46	8,499.27
Dépôts à terme	51,918.50	43,591.26
ACTIF GLOBAL	$ 79,192.01	$ 48,217.54
PASSIF		
Rapport des sciences géomarines	-	$ 1,000.00
Réunion du Conseil de septembre	-	505.00
Texte français, Étude de la CGC 80-6, partie 1	-	2,669.62
PASSIF GLOBAL	-	$ 4,174.62
ACTIF MOINS PASSIF	$ 79,192.01	$ 44,042.92
ÉTAT FINANCIER CONSOLIDÉ		
Solde au début de l'année	$ 48,217.54	$ 48,073.77
Revenu moins dépenses	30,974.47	143.77
SOLDE À LA FIN DE L'ANNÉE	$ 79,192.01	$ 48,217.54

W.G. MacLeod, secrétaire-trésorier
16 novembre 1982

Rapport des vérificateurs

Nous avons examiné les rapports financiers du Conseil, le grand livre du secrétaire-trésorier, les chèques oblitérés, les états de compte bancaire, etc., pour l'année se terminant le 30 septembre 1982.

Tous les documents sont en règle, et nous croyons que l'état financier du Conseil canadien des sciences de la Terre est fidèlement présenté par l'état financier consolidé du 16 novembre 1982.

Il ne s'agit pas ici d'une vérification mais plutôt d'un examen des documents demandé par le Conseil aux soussignés.

D.W. Organ

L.P. Purcell

Tableau 4

ÉTAT DES REVENUS ET DES DÉPENSES DU CONSEIL CANADIEN DES SCIENCES DE LA TERRE POUR L'ANNÉE SE TERMINANT LE 30-09-82

REVENUS	1982	1981
Subventions de soutien à la CGC (pour 1982, 1981)	$ 22,000.00	-
Contrat de service ÉMR nº 1190650	-	$ 1,500.00
Subventions de soutien de la province de l'Alberta (pour 1980, 1981)	-	4,000.00
Dons pour le programme d'éducation	6,000.00	2,000.00
Cotisations (1981, 1982)	7,706.00	825.40
Intérêts des dépôts à terme	8,327.24	4,093.41
Intérêts des comptes d'épargne	1,993.97	457.39
Génie géologique au Canada; brochure, contributions des universités	-	4,748.39
Vente des publications	8,191.46	7,384.11
Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario; Comité invité	-	5,000.00
Subventions de la province de l'Ontario (1982)	2,000.00	-
Subventions de la province de la Colombie-Britannique (1981, 1982)	2,000.00	-
Remboursement: dactylographie du rapport annuel (géologie et géophysique)	-	1,994.77
Questionnaire de la CGC, nº du contrat 2556201	-	1,933.22
Contrat nº 1451729 d'ÉMR, plan d'étude intégré de la tectonique	4,000.00	6,000.00
REVENUS GLOBAUX	$ 62,218.67	$ 39,936.69
DÉPENSES		
Programme d'éducation	$ 2,800.00	$ 3,450.00
Voyage des membres de la direction	1,192.50	1,232.61
Secrétariat, frais postaux	5,748.52	4,014.38
Réunions du Conseil	2,123.63	285.00
Frais bancaires	75.33	51.21
Étude de la CGC 80-6, partie 1, dactylographie	2,669.62	-
Youth Science Foundation	150.00	-
Rapport annuel de la CCST, traduction en français	2,300.00	-
Recherche minière, atelier de travail, comité	4,655.94	-
Comité de sélection des grands projets	1,482.46	-
Comité des études du Quaternaire	389.00	-
CNC/UISG	3,000.00	-
Lithoprobe	627.00	-
Divers	30.00	-
Imprimerie: carrières en géoscience et autres	4,000.20	10,402.22
génie géologique au Canada	-	10,801.61
texte anglais pour le rapport annuel ("Geology and Geophysics...")		
Étude de la CGC 80-6, partie 1	-	1,994.77
Rapport annuel, 1979 ("Geology and Geophysics")	-	29.50
Rapport annuel, 1980 ("Marine Geosciences...")	-	5,620.62
Cotisations (AGID)	-	90.00
Comité du plan d'étude intégré de la tectonique	-	1,821.00
DÉPENSES GLOBALES	$ 31,244.20	$ 39,792.92
REVENUS GLOBAUX	$ 62,218.67	$ 39,936.69
REVENUS MOINS DÉPENSES	$ 30,974.47	$ 143.77

RAPPORT DU COMITÉ DE L'ÉDUCATION
EdGEO, 1975-1983

La fonction principale du Comité de l'éducation de Conseil des sciences de la Terre est d'encourager, d'appuyer et de parrainer (financièrement et par d'autres moyens) les ateliers de travail de l'EdGEO.

Ces ateliers durent entre une journée et une semaine, mais la réunion commence généralement le vendredi soir et se poursuit toute la journée le samedi et le dimanche. Les participants sont des professeurs des deux cycles de l'école secondaire. Les ateliers de travail sont conçus de façon à présenter les concepts de base des sciences de la Terre, en particulier en fonction de la géologie locale, et de fournir une expérience directe d'élaboration de matériel pédagogique et de projets liés à l'environnement local.

Même si le Conseil fournit les fonds de départ (jusqu'à 2 000 $ pour chaque atelier) et, occasionnellement, suscite l'intérêt initial, nous sommes entièrement dépendants de la participation locale enthousiaste des spécialistes et des professeurs des sciences de la Terre. L'organisation et la présentation de ces programmes est totalement entre les mains de ces groupes locaux. Ceux-ci seront aidés par quelques organisations, notamment la Société géoscientifique de l'Atlantique (affiliée à l'AGC) à Halifax, la CSPG à Calgary ainsi que les musées provinciaux et les ministères de l'Éducation.

Pendant les premières années, les subventions sont venues de la Fondation canadienne de géologie. Depuis 1979, le Conseil a fourni ces fonds grâce à des dons de l'industrie pétrolière. En divers endroits, les organisateurs ont obtenu des subventions en argent ou en documentation des industries locales ou des ministères de l'Éducation. Généralement, l'appui du Conseil des sciences de la Terre et des autres contributeurs à ces programmes d'ateliers de travail est signalé. Le président local soumet un rapport complet, notamment la liste détaillée des dépenses au président du Comité de l'éducation du CCST.

À ces ateliers de travail, le nombre de participants a varié entre 16 et 50. Généralement, les "étudiants" doivent remplir des formules d'évaluation, qui sont ensuite envoyées, avec les lettres de commentaires, au président du Comité de l'éducation. Les évaluations des ateliers passés indiquent une réponse enthousiaste de la part des professeurs.

Dans les systèmes d'éducation canadiens, l'importance des sciences de la Terre se fait sentir lentement mais sûrement. Cette prise de conscience est malheureusement entravée par un manque de compétence et d'appui de ces mêmes systèmes. Dans la plupart des cas, cette lacune est reconnue et l'aide de spécialistes de sciences de la Terre venant de l'industrie, du gouvernement et des universités est la bienvenue. Cette aide ne peut cependant pas être imposée de l'extérieure; il est absolument essentiel que, lors de l'organisation de l'un de ces ateliers de travail, les enseignants locaux participent depuis le début et que les autorités scolaires connaissent ce programme.

Depuis 1975, le Conseil des sciences de la Terre a parrainé quelque 25 ateliers de travail de l'EdGEO. À part nos lignes directrices générales, il n'y a eu aucun mécanisme particulier de liaison ni de partage collectif de l'expérience. Beaucoup de nos organisateurs ont exprimé des idées, de la documentation et des programmes. Le Conseil devrait s'attarder à l'organisation et au financement d'une telle rencontre.

Les ateliers de travail de l'EdGEO, tenus de 1975 à 1982, ont été les suivants:

1975 – Wolfville (Nouvelle-Écosse); Calgary
1976 – Winnipeg (30)*
1977 – Winnipeg, Saskatoon (26), Toronto (16)
1978 – Winnipeg (25), Saskatoon (Halifax) (22)
1979 – Winnipeg (21), Saskatoon, Edmonton (29)
1980 – Winnipeg (20), Saskatoon, Edmonton (34), Vancouver
1981 – Winnipeg (31), Saskatoon, Edmonton
1982 – Winnipeg (24), Saskatoon, Edmonton (50), Halifax, Calgary, Toronto

*(30) nombre de participants, lorsque le compte a été fait.

Le président du Comité de l'éducation
P.J. Savage
Conseil canadien des sciences de la Terre

RAPPORTS DES SOCIÉTÉS MEMBRES

1. *L'Association of Exploration Geochemists*

L'Association of Exploration Geochemists (AEG) a été créée en 1970. Il s'agit d'une organisation internationale qui compte environ 800 membres de 60 pays, la plupart d'Amérique du Nord. La revue officielle de l'AEG, le "Journal of Geochemical Exploration", est publiée tous les deux mois. Le nombre d'abonnements à cette revue dans le monde, y compris ceux des membres, s'élève à environ 1 500. Un bulletin trimestriel est expédié aux membres. En plus des publications régulières, l'AEG édite des volumes spéciaux de temps en temps.

L'AEG parraine le Symposium international d'exploration géochimique tous les deux ans; le prochain symposium aura lieu en août 1983 à Helsinki en Finlande. Entre ces symposiums se tiennent des réunions régionales portant sur des sujets d'intérêt local ou particulier. Des excursions sont effectuées avant et après les symposiums et les réunions. L'AEG était affiliée à l'Union internationale des sciences géologiques en 1982.

Les activités de 1982 comportaient le 9e Symposium international d'exploration géochimique tenu à Saskatoon en mai. Environ 430 délégués représentant 29 pays ont participé aux séances techniques et aux excursions.

Les publications de 1982 sont:

Le volume spécial nº 10, "Previous Metals in Northern Cordillera", publié sous la direction d'A.A. Levinson. Ce volume renferme les exposés d'une réunion tenue à Vancouver en avril 1981. La réunion était coparrainée par l'AEG et la Section de la Cordillère de la CGC.

Le volume spécial nº11, "Exploration Geochemistry Bibliography", compilé par H.E. Hawkes. Cette bibliographie donne toute la littérature de l'exploration géochimique depuis avant 1940 à janvier 1981.

L'AEG a réimprimé "Applications of Probability Graphs in Mineral Exploration" d'A.J. Sinclair.

Des informations sur les activités ou les publications de l'AEG peuvent être obtenues de l'Association of Exploration Geochemists, B.P. 523, Rexdale (Ontario) M9W 5L4, Canada.

J. Howard McCarthy, Jr.

2. *L'Association canadienne des géographes*

La réunion annuelle de l'Association, présidée par D.C. Ford de l'université McMaster, s'est tenue en juin à l'université d'Ottawa. Quarante-sept exposés sur la géologie physique, et notamment sur la climatologie et les variations climatiques, la géologie du Quaternaire, la géomorphologie des montagnes, l'hydrologie et l'écologie, ont été présentés lors de huit séances.

La Commission de l'Union internationale de géographie (UIG) sur les expériences sur le terrain en géomorphologie est présidée par O. Slaymaker (université de la Colombie-Britannique). La cinquième réunion s'est tenue à Rio de Janeiro au Brésil le 13 août, et des délégués de huit pays y ont participé. Les thèmes abordés étaient la technologie et l'analyse environnementale, les événements climatiques critiques et leurs conséquences, les sols tropicaux et leur potentiel agricole, la dégradation de la nature par l'Homme, l'écodéveloppement et l'analyse environnementale en géographie physique. La Commission travaille actuellement à un texte, "Geomorphic Experiments in Instrumented River Basins", sous la direction de Walling et Burt et publié par l'université d'East Anglia, Norwich, 1983.

La Commission de l'UGI sur l'importance des phénomènes périglaciaires est présidée par H.M. French, de l'université d'Ottawa. Une séance de travail s'est tenue et une liaison a été organisée avec la Commission de cartographie paléogéographique de l'INQUA au Congrès de l'INQUA à Moscou en juillet 1982. Un symposium sur le terrain a été tenu en Islande en août et en septembre.

D.C. Ford

3. *La Société canadienne d'exploration géophysique*

La Société canadienne d'exploration géophysique (KEGS), fondée en 1953, est une association officieuse de géophysiciens canadiens qui travaillent ou ont un intérêt particulier pour l'industrie de l'exploration minière. La KEGS est une section de la Society of Exploration Geophysicists et a un représentant à son Conseil; ainsi, elle forme le groupe le plus important de géophysiciens des mines de l'Amérique du Nord.

Les réunions se tiennent le deuxième mardi de chaque mois, d'octobre à mai, à l'Engineer's Club de Toronto. Un exposé sur un sujet d'intérêt actuel pour les membres de la Société est donné à chaque réunion. Un bulletin, envoyé aux membres avant chaque réunion, présente un résumé de l'exposé à venir et de l'exposé précédent, des annonces et les informations générales de la Société. La réunion de mars, tenue conjointement avec le Congrès de la Prospectors and Developers Association à Toronto, porte généralement sur un sujet non technique, par exemple, des problèmes économiques, l'enseignement ou les aspects sociaux de l'exploitation minière.

En 1981 et 1982, la KEGS a coparrainé une journée minière lors de la réunion annuelle de l'Union canadienne de géophysique. On a commencé les préparatifs d'un atelier de travail d'une journée, "Exploration Applications of Micro-Computer Technology", tenu en décembre 1982 à Toronto et d'une réunion de trois jours, "International Symposium and Workship on Borehole Geophysics, Mining and Geotechnical Applications", qui aura lieu à la fin d'août 1983 à Toronto. Ce symposium est coparrainé par la KEGS et la Commission géologique du Canada.

Les membres de la direction en 1982-83, élus en mai 1982, sont les suivants:

Président	Zbynek Dvorak
Vice-président	Nigel Edwards
Secrétaire-trésorier	Alex Herz, avenue Fenn, Willowdale (Ontario)

Z. Dvorak

4. L'Union canadienne de géophysique

L'Union canadienne de géophysique a été créée en 1973 pour servir de tribune aux géophysiciens canadiens, qui se servaient auparavant du Comité associé de géodésie et de géophysique du Conseil national de recherches du Canada et de ses nombreux sous-comités. L'UCG est une division fusionnée de l'Association des géologues du Canada et de l'Association canadienne des physiciens.

L'Union nomme un bon nombre de membres au Comité national canadien pour l'Union géodésique et géophysique internationale et au Comité national canadien pour la lithosphère. L'Union publie un bulletin trimestriel et se rencontre annuellement, parfois seule, parfois avec d'autres sociétés connexes, notamment la Société canadienne d'exploration géophysique (KEGS) et parfois avec l'une de ses sociétés mères, l'AGC ou l'ACP.

Chaque année, l'UCG décerne la médaille J. Tuzo Wilson à des géophysiciens canadiens pour leur contribution remarquable. Le prix a été attribué à J. Jacobs en 1982. Le Comité de la médaille en 1982 était composé de M.R. Dence, D. Oldenburg, A. Mair et M.R.W. Hutchins. L'Union se réunit en 1983 en même temps que l'ACG et l'AMC à Victoria, et prévoit se réunir avec la Société canadienne de météorologie et d'océanographie à Halifax en 1984. Les rédacteurs du bulletin sont R. Farquhar, H. Halls et P. Vanicek. La direction en 1983 se compose des membres suivants: M.J. Keen, président; Z. Hajnal, vice-président; A. Camfield, secrétaire-trésorier; D. Russell, ancien président: R. Bailey, P. Savage et P. Vanicek, membres hors cadre.

M.J. Keen

5. La Société canadienne de géotechnique

En 1982, la Société canadienne de géotechnique comptait environ 1 100 membres alors que pour la Division de la géologie de l'ingénieur, le nombre de membres est passé de 318 à 397, soit une augmentation de 25%. La Société compte maintenant deux divisions techniques: Géologie de l'ingénieur et Mécanique des roches. La Division de la mécanique des roches et la Société des travaux en souterrain ont toutes deux été formées en 1982.

La Société a tenu sa 35^{e} réunion annuelle à Montréal en septembre, conjointement avec l'Association of Engineering Geologists; cette conférence portait sur les ouvrages de retenue. La Société a également coparrainé la 2^{e} Conférence sur le génie géotechnique marin tenue à Dartmouth (Nouvelle-Écosse) en juin 1982. Plus de 150 spécialistes venus du Canada et de l'étranger ont participé à cette réunion extraordinaire.

Lors de sa réunion annuelle, la Société a décerné à D. Bazett le prix Legget pour sa contribution remarquable à la Société, en particulier son excellent travail de rédacteur en chef de la Revue canadienne de géotechnique pendant de nombreuses années.

En 1982, la Société a parrainé trois conférenciers qui ont parcouru le Canada: D. Campanella, B. Ladany et E. Jasper. La conférence de Campanella portait sur l'utilisation du piézocône, celle de Ladany sur certains aspects des contraintes et des déformations autour d'excavations, et celle de Jasper faisait le point sur les études et le comportement actuel du barrage Gardiner.

La prochaine réunion annuelle de la Société se tiendra à Vancouver en juin 1983 conjointement avec la Conférence panaméricaine sur la mécanique des sols et les travaux de fondation.

Jacques Locat

6. L'Institut canadien des mines et de la métallurgie

La Division de la géologie de l'ICM en 1982 comptait 2 618 membres, soit environ 21 pour cent de tous les membres du CIM. Les activités de la Division de la géologie comportent la publication d'études techniques dans le bulletin de l'ICM, la préparation de volumes spéciaux dans des domaines ou des sujets géologiques particuliers, la tenue de symposiums et d'ateliers de travail, le parrainage d'un programme de conférenciers invités dans diverses universités canadiennes, le parrainage d'un programme de conférenciers distingués dans les sections locales de l'ICM, la publication bisannuelle

dans le bulletin de l'ICM des résumés des thèses canadiennes sur les sujets liés à la géologie des gisements miniers, l'organisation d'excursions et de conférences sur le terrain et le parrainage d'un concours de discertations par les étudiants.

R. Hodder, rédacteur en chef de la Division de la géologie, a dirigé la révision et la publication de 21 études techniques parues dans le bulletin de l'ICM en 1982. Trente-trois autres études ont été présentées lors de cinq séances techniques organisées par la Division lors de la réunion générale annuelle de l'ICM à Québec. Le volume spécial 24: "Geology of Canadian Gold Deposits", sous la direction de R.W. Hodder et W. Petruk, a été publié en 1982. Cette année-là, les trois conférenciers distingués de la Division de la géologie, J. Boldy, G. Perrault et H. Seigel, ont présenté des exposés devant 25 sections de l'ICM; 12 conférenciers invités ont parlé de sujets géologiques dans 30 universités canadiennes. La Division de la géologie a également organisé conjointement le 5e Symposium sur la prospection dans les zones de terrain glacié, tenu à Saint-Jean (Terre-Neuve). Les exposés présentés à cette réunion ont été publiés dans un volume du symposium sous la direction de P.H. Davenport et préparé à temps pour être distribué lors du symposium.

La médaille commémorative Barlow, pour la meilleure étude géologique publiée en 1981 dans le bulletin de l'ICM, a été décernée à P.J. MacGeehan, W.J. Maclean et André Bonenfant de l'université McGill pour leur article: "Exploration Significance of the Emplacement and Genesis of Massive Sulphides in the Main Zone at the Norita Mine, Matagami, Quebec". Sur recommandation de la Division de la géologie, l'ICM a décerné à Julian Boldy, de Placer Development Ltd. Toronto, le prix du conférencier distingué. M.J. Crawford, de l'université Western Ontario, a gagné la médaille d'or du président lors du concours de dissertations pour les étudiants du 2e cycle; organisé par l'ICM; au niveau du 1er cycle, les premier et deuxième prix pour la Division de la géologie ont été attribués à C.N. Orssich et D.A. Brown, respectivement, tous deux de l'université Carleton.

Le président
Richard Darling
Division de la géologie de l'ICM

7. *La Canadian Society of Exploration Geophysicists*

La CSEC compte environ 1 900 membres qui proviennent des milieux de l'industrie de l'exploration du pétrole et des minéraux, des universités et du gouvernement. La CSEG organise tous les mois des déjeuners-causeries techniques à l'hôtel Westin. Le congrès annuel attire généralement environ 1 500 délégués, et 100 stands sont occupés par des compagnies qui présentent un large éventail d'équipements et de services. Le congrès de 1983 se tiendra au Calgary Convention Centre du 26 au 28 avril. Un congrès conjoint CSEG-CSPG est prévu pour 1984.

Duncan A. Carswell

8. *La Canadian Society of Petroleum Geologists*

La Société comptait cette année environ 70 comités permanents. De plus, divers comités "ad hoc" ont terminé leurs projets au cours de l'année. Leurs principales réalisations sont résumées ci-dessous.

En mars, le groupe Sédimentologie a organisé une conférence très réussie sur "les principaux contrôles de la stratigraphie et de la sédimentation du Dévonien" en l'honneur de Helen Belyea et de sa remarquable contribution à l'étude du système dévonien.

La réunion annuelle de l'AAPG/SEPM a attiré 8 000 délégués, dont 209 venaient de 40 pays autres que ceux de l'Amérique du Nord, donnant ainsi une touche internationale à cette conférence remarquable.

En août, le Congrès de l'Association internationale des sédimentologistes s'est tenu à Hamilton (Ontario). Cette conférence, parrainée par la CSPG et l'ACG, a attiré 1 200 délégués. Des auteurs d'environ 50 pays ont présenté des exposés lors de 13 séances générales et lors de plus de 40 colloques sur des aspects plus spécialisés de la sédimentologie. Les exposés étaient d'un niveau élevé, et cette importante conférence internationale a connu un grand succès, pour lequel il faut remercier le directeur général, Gérard V. Middleton, et son comité organisateur.

Les conférences suivantes sont prévues:

- La Conférence de 1983 de la CSPG, qui traitera du Mésozoïque de l'Amérique du Nord centrale (8 au 11 mai, Calgary); président général, Don Stott; président du Programme technique, Ian McIlreath.
- La Conférence de 1984 de la CSPG/CSEG (18 au 20 juin, Calgary); présidents généraux, Tim Hawkings, CSPG, Michael Doyle, CSEG, Programme technique, John Hutton, CSPG, Pat Kieran, CSEG.
- La 6e Conférence internationale de palynologie de 1974 (24 au 30 août, Calgary), coparrainée par la CSPG, l'université de Calgary, l'Association canadienne des palynologues et l'Institut arctique de l'Amérique du Nord.

- Des discussions ont commencé pour l'organisation d'une conférence en 1985-1986 avec la société pétrolière de l'ICM relativement au congrès conjoint.

Jim Dixon a achevé sa première année au poste de rédacteur en chef et est devenu membre d'office de la direction. En 1982, le bulletin de la Canadian Petroleum Geology est paru 4 fois, soit la quatrième partie du volume 29 et les trois premières parties du volume 30. "The Reservoir", sous la direction de Fred de Wiel, est paru 11 fois pendant l'année et comprenait les informations essentielles courantes sur les activités de la Société. Fred de Wiel, qui a terminé son mandat de rédacteur en chef de "The Reservoir", sera remplacé par Rory Hankel. La réimpression spéciale n° 3 est parue; elle contenait trois importants articles épuisés sur la géologie structurale de la partie sud des Rocheuses canadiennes. Une vente de prépublication a été organisée pour le Memoir 8, "Arctic Geology and Geophysics", et la livraison est prévue pour le début de 1983.

Deux volumes du "Lexicon" ont été publiés en 1981 et se vendent très bien; cinq autres volumes sont en préparation en plus du "Lexicon of Tectonic Terms". Il est probable que les volumes 3 et 4 seront terminés et publiés en 1983. Le "Geological Calendar" pour 1983 a encore été bien accueilli. Un nouveau répertoire des membres a été publié à l'automne – travail remarquable compte tenu des 200 changements d'adresses en moyenne envoyés tous les mois par les membres, et ce, l'année durant.

Le travail continue également pour diverses publications, notamment de nouvelles séries de coupes transversales du bassin sédimentaire de l'ouest du Canada, un ajout aux séries réimprimées sur la Saskatchewan, le premier relieur de "Oil and Gas Pools of Canada" et une publication spéciale intitulée "The Calgary Geological Setting". La première monographie de Palaeontogaphica Canadiana a été soumise à la révision et devrait paraître en 1983.

Les déjeuners-causeries techniques continuent à être le point central de nos activités, et la participation est demeurée élevée malgré la récession et les restrictions des compagnies. Le comité, présidé par Grant Bartlett, a organisé 21 de ces déjeuners-causeries pendant l'année, auxquels 850 personnes en moyenne ont participé. Environ 17 000 billets ont été vendus pour ces déjeuners, 83 pour cent des ventes étant faites à des membres de la Société.

Le Comité de l'éducation permanente, sous la présidence de Ted Bogle, a offert un bref cours, "The Terrigenous Depositional Systems", donné par W.L. Fisher, auquel 103 personnes ont participé. Le Comité s'est également occupé du parrainage de deux autres cours cette année. Le Comité veut tenter de donner des cours et de présenter des conférences sur des sujets reliés aux bassins sédimentaires canadiens.

Le discours de Phillip Tobias, de l'université de Witwatersrand, "Early Man in Africa", a ravi un auditoire de 700 personnes.

Le Speakers Bureau, sous la direction d'Ernie Greenwood, est responsable de l'organisation de la remise du prix Link et des tournées de conférences. Cette année, seule la tournée du prix a eu lieu, et les deux conférenciers, Derald Smith et Peter Putnam, ont présenté l'exposé gagnant à quatorze universités du Canada.

Le programme d'excursion d'une journée a été l'une des activités très touchées par le ralentissement économique. Deux de ces excursions ont dû être annulées, et les inscriptions à ces activités n'étaient que de 50 pour cent de celles de l'année précédente. Des excursions ont cependant été effectuées au lac Minnewanka, au mont Moose et à Burnt Timber.

La Conférence nationale des sciences de la Terre n'a pas été tenue en 1982. Après dix-neuf conférences réussies de suite, Gordon Williams a cédé la présidence à Peter Gretener. Une conférence est prévue pour le 13-14 septembre 1983 sur "Les roches mères pétrolières: maturation et migration".

La Société honore les contributions remarquables au milieu géologique et à ses activités grâce à une série de prix. Le titre du membre honoraire a été donné à George Grant pour ses nombreuses contributions au fil des ans. La médaille du mérite, pour honorer l'article le plus important sur la géologie du pétrole des bassins sédimentaires du Canada, a été décernée au Groupe de recherche en sédimentologie, 1981, pour leur article "The effects of in situ Steam Injection on Cold Lake Oil Sands". La médaille commémorative R.J.W. Douglas a été décernée cette année à un géoscientifique remarquable, James T. Fyles, qui a fait de grandes contributions à la géologie de la Cordillère canadienne.

Le prix Link pour le meilleur exposé technique lors d'une réunion de la Société a été gagné par Peter Gretener pour "Bulk Reservoir Surveying, a Necessary Step between Successful Exploration and Optimal Exploitation". Treize prix Tracks ont été attribués en 1982 en reconnaissance de travail remarquable d'un comité pour la Société. Des prix spéciaux pour des contributions remarquables à la Société ont été décernés à Jim McDonald, président général de la 67e réunion annuelle de l'AAPG, à Gordon Williams pour sa grande contribution à la Société, en particulier pour la Conférence nationale des sciences de la Terre, et à A.E. Calverley, pour ses nombreuses contributions à la Société, notamment au cours des trois dernières années au sein de la direction.

La Société a continué à tenter d'encourager des étudiants en géologie grâce à divers prix. Le prix pour les prédiplômés a été présenté à quelque 25 étudiants de tout le Canada. Le prix pour le meilleur mémoire de maîtrise a été décerné à William B. Styan, de l'université de Colombie-Britannique, pour son mémoire: "The Sedimentology, Petrography, and Geochemistry of Some Fraser Delta Peat Deposits". À cause d'un faible taux de participation, le prix pour la thèse de

doctorat a été annulé cette année. Le trophée commémoratif John B. Webb pour le meilleur exposé à la Conférence inter-universités de l'Ouest a été présenté à J.K. Russell, de l'université de Calgary, tandis que le trophée de la CSPG à la Conférence de géologie des universités de l'Atlantique est allé à Ricky Secco, de l'université St. Francis Xavier.

Un nouveau groupe s'est joint aux divisions spéciales de la CSPG, en portant le nombre à sept – structures, sédimentologie, charbon, géochimie, paléontologie, géomathématique et pétrologie. Les divisions encouragent activement les programmes scientifiques par des conférences et des discussions et, bien sûr, par la participation informelle, possible lors de réunions en petits groupes. Comme par le passé, les divisions ont également participé activement à l'organisation d'excursions et de symposiums techniques.

Dans le domaine des services publics, l'organisation de visites d'entreprises pour les étudiants est notre engagement principal. La visite de 1982, très bien organisée par Roy Smith, a marqué la première occasion où les 33 départements de géologie des universités ont été représentés. Cette visite offre un programme impressionnant et une étude générale du rôle du géologue dans le domaine du pétrole. Le comité d'éducation, sous la direction de Chris Hurrell, a organisé un atelier de travail pour les professeurs du Calgary High School. Cet atelier a été subventionné par l'entremise d'un programme EdGEO du Conseil canadien des sciences de la Terre.

La Société a encore fourni des représentants de liaison à un certain nombre de groupes et de comités. Nous avons été bien représentés au Conseil canadien des sciences de la Terre par Dave Organ et Pat Purcell. Cette organisation continue à s'intéresser aux problèmes généraux des sciences de la Terre au Canada. En vertu de son affiliation avec l'AAPG, la Société a droit à douze représentants dans la maison des délégués de l'AAPG. Nous avons obtenu une nouvelle représentation importante au Conseil de l'APEGGA, et nous sommes représentés également au Comité canadien pour le congrès mondial du pétrole et à la Fondation des communications sur les ressources pétrolières.

A.M. Hutton

9. *La Société canadienne de la science du sol*

La Société canadienne de la science du sol a tenu sa réunion annuelle à l'université de la Colombie-Britannique, Vancouver (C.-B.) du 11 au 15 juillet 1982 conjointement avec la réunion annuelle de l'Institut agricole du Canada. Soixante-dix-sept articles ont été soumis par les membres lors de dix séances techniques. Il y a eu également un symposium conjoint en collaboration avec la Société canadienne de génie rural intitulé "Urban and Agricultural Water Management". Des séances thématiques ont porté sur les sols forestiers et la variabilité des sols. Des séances-expositions ont permis que des recherches soient présentées sur 27 autres sujets. La réunion s'est terminée par une excursion dans la vallée inférieure du Fraser où il a été notamment question de certains problèmes associés à l'utilisation de divers sols organiques.

La Société a honoré trois membres au banquet des prix, Jim Beaton, Dave Elrick et Murray Miller, et les a nommés fellows de l'Association canadienne de la science du sol.

Au cours de l'année, la Société a parrainé une tournée de conférences du président, G.J. Wall à huit endroits au Canada; celui-ci a parlé de la conversation du sol et de l'eau et a fait la promotion de l'Association canadienne de la science du sol.

La Société tente activement de rallier des membres provenant de domaines de plus en plus divers. Comme de multiples organismes appliquent la science des sols, ses membres veulent créer une société plus forte et plus multidisciplinaire pour promouvoir le développement de cette science et représenter les intérêts des scientifiques qui s'occupent des sols agricoles et non agricoles.

C.J. Acton

10. *La Canadian Well Logging Society*

La Canadian Well Logging Society a connu une bonne année en 1982. Le nombre de membres actifs s'élève maintenant à 600, et le nombre de membres de la Corporation à environ 70. Des déjeuners-causeries techniques sont organisés tous les mois de l'année sauf pendant l'été; des membres et des non-membres y participent en grand nombre.

M. Ross Crain, directeur des publications, a organisé un comité pour composer un livre d'exemples d'analyses de diagrammes de sondage de divers gisements gaziers et pétroliers au Canada. Le premier volume sera publié au printemps de 1983, et le travail sur les autres volumes se poursuivra durant l'année. Un deuxième comité de rédaction a été organisé pour revitaliser le CWLS Journal, publié la dernière fois en 1978. La nouvelle revue contiendra une bibliographie auteur/sujet des publications de la CWLS, un répertoire des membres et des articles techniques, et elle sera distribué au printemps de 1983.

La Société a continué à publier des informations techniques et des nouvelles de membres dans le Journal of Petroleum Technology. Au début de 1982, une édition spéciale, consacrée à l'histoire de l'analyse des diagrammes de sondage dans l'ouest du Canada, a été publiée.

En juin 1982, la CWLS était représentée dans un stand au congrès de l'American Association of Petroleum Geologists, tenue à Calgary; ce stand a permis la vente de publications et l'inscription de nouveaux membres. En juillet 1982, divers membres de la Société ont participé au symposium de la

Society of Professionnal Well Log Analysts Formation Evaluation à Corpus Christi (Texas). En janvier 1983, la CWLS a tenu un déjeuner-causerie technique conjointement avec la Canadian Society of Petroleum Geologists, ce qui s'est avéré bénéfique aux deux associations.

À l'automne de 1982, la présidente, Valerie Stallard, a été mutée à Londres pour cinq mois, et le vice-président, Lorne Slusarchuk, s'est chargé de la direction pour le reste de l'année 1982-83.

La section de Londres de la SPWLA a accepté de distribuer des formules d'inscription et de commande de publication de la CWLS à ses membres. Cela permettra peut-être à notre société d'être mieux connue en Europe.

En juin 1983, la CWLS coparrainera un symposium technique avec la Society of Professional Well Log Analysts des États-Unis. La conférence se tiendra à Calgary et, grâce au bon travail du comité du symposium, nous prévoyons une réunion très réussie.

La présidente
Valerie Stallard

11. Association des géologues du Canada

Au 31 décembre 1982, l'Association des géologues du Canada comptait 2 950 membres. La réuniom annuelle de 1982 de l'AGC/AMC s'est tenue à Winnipeg, et tous les participants, bien que moins nombreux qu'à la réunion annuelle de 1981, l'ont trouvé très réussie.

Trois publications spéciales ont été produites en 1982. Le Special Paper 23: "Sedimentation and Tectonics in Alluvial Basins", sous la direction d'A.D. Miall, a été publié en février. Le Special Paper 24, "Major Structural Zone and Faults of the Northern Appalachians", sous la direction de P. St. Julien et J. Béland, a été publié en juin. Le volume le plus récent, le Special Paper 25, "Precambrian Sulphide Deposits" (Le volume Howard Street Robinson Memorial), sous la direction de R.W. Hutchinson, C.D. Spence, J.M. Franklin, a été publié en décembre 1982.

La médaille Logan de l'Association a été décernée à Winnipeg à C.R. Stelck, du Département des sciences géologiques de l'université de l'Alberta, Edmonton, pour sa contribution remarquable au développement des sciences de la Terre au Canada. Le récipiendaire de 1982 de la médaille de l'ex-président a été Noel P. James, du Département des sciences de la Terre à l'université Memorial, Saint-Jean (Terre-Neuve). Il a reçu cette médaille pour ses nombreuses contributions à la sédimentologie et à la paléontologie du Canada et d'autres parties du monde.

La Division des gisements miniers de l'Association des géologues du Canada a remis la médaille Duncan R. Derry à Julien Boldy, de Placer Development, Toronto, pour sa contribution marquante à la compréhension et à la découverte des gisements miniers du Canada.

Le secrétaire-Trésorier
Alan V. Morgan

12. L'Association minéralogique du Canada

L'Association minéralogique du Canada a connu une autre bonne année en 1982. La revue trimestrielle de l'Association, "The Canadian Mineralogist", comportait 626 pages, dont 49 articles techniques de même que diverses critiques de livres, des comptes rendus, etc. Un fait saillant a été le volume spécial sur le métamorphisme avancé compilé par le rédacteur invité, E.D. Ghent. L.J. Cabri s'est retiré du poste de rédacteur scientifique qu'il occupait depuis 7 ans et a été remplacé par R.F. Marin.

À la fin de 1982, l'Association comptait 2 294 membres, dont 1 533 particuliers. L'état des finances de l'Association est toujours bon, ce qui veut dire que les cotisations sont demeurées au niveau de 1978 malgré l'inflation, qui a touché la publication en particulier.

La 27^{e} réunion annuelle de l'Association s'est tenue conjointement avec la réunion annuelle de l'Association des géologues du Canada du 17 au 19 mai 1982 à l'université du Manitoba à Winnipeg. L'Association a parrainé ou coparrainé quatre séances extraordinaires techniques lors de la réunion sur les sujets suivants: les aspects minéralogiques et géochimiques de l'élimination des déchets nucléaires, les gisements aurifères dans les séries mafiques-ultramafiques, le métamorphisme des gisements de sulfure et les zones d'altération, et les météorites et structures d'impact sur la Terre. Le programme technique était également remarquable par le grand nombre d'articles sur la minéralogie présentés lors des séances générales.

La huitième série permanente de cours de l'Association s'est tenue avant la réunion annuelle. Le cours, organisé par P. Cerny, portait sur les pegmatites granitiques dans la science et dans l'industrie. Il a attiré 80 participants et a permis la production d'un manuel très réussi.

Un certain nombre de membres de l'Association ont été félicités pour leur contribution à la science ou à l'Association. L.G. Berry a été le premier récipiendaire de la médaille de l'ex-président, qui est décernée annuellement aux personnes ayant fait des contributions scientifiques remarquables à la minéralogie au Canada. A.R. Philpotts a reçu le prix Hawley en reconnaissance de son article "A model for the generation of massif-type anorthosites" publié dans le volume 19 du "The Canadian Mineralogist". Le titre de membre honorifique à vie de l'Association a été accordé à L.J. Cabri et à J.L. Jambor en reconnaissance des nombreuses années de service exemplaire passées au poste de rédacteurs de la revue.

Le secrétaire
J.M. Duke

1. Comité des géologues provinciaux

Historique et organisation

Le Comité des géologues provinciaux a tenu sa réunion inaugurale à Saint-Jean (Terre-Neuve) à la Conférence des ministres des Mines en 1976, bien qu'il succédât à une série de groupes de travail mis sur pied pour s'attaquer à des problèmes particuliers. Le Comité se compose des géologues en chef ou de leurs équivalents de chaque Commission géologique provinciale et, par suite de son association avec les ministres des Mines, il privilégie les ressources minières. Des représentants du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest paticipent en tant qu'observateurs. Le Comité se rencontre régulièrement deux fois l'an, et des réunions extraordinaires sont convoquées au besoin. Le travail des comités est réparti entre les personnels, car le Comité n'a pas de secrétariat permanent. Le président et le secrétaire changent chaque année en fonction de la Conférence annuelle des ministres des Mines; en effet, après la Conférence, le géologue chef ou son équivalent de la province hôte devient secrétaire, et, l'année suivante, président.

Le Conseil canadien des sciences de la Terre a prié instamment le Comité de devenir membre associé du Conseil, ce que celui-ci a fait après mûre réflexion. Son rôle principal au sein du Conseil a probablement été de mettre sur pied et d'appuyer l'étude ou la recherche en géologie économique et en exploration.

Objectifs

Les objectifs du Comité sont les suivants:

1. Encourager la divulgation des données d'exploration minière par une législation appropriée.
2. Promouvoir la normalisation et la simplification de la législation et des règlements concernant les terres minières provinciales.
3. Promouvoir l'amélioration de la capacité provinciale de stockage et d'extraction des données de gisements miniers et d'exploration.
4. Assurer la disponibilité optimale des terres dont les ressources minières ont un potentiel élevé d'exploration et de mise en valeur.
5. Contrôler les tendances en exploration, identifier les niveaux appropriés d'exploration et recommander des mesures pour encourager ces niveaux afin de maintenir et d'améliorer la contribution relative de l'industrie minière à l'économie.
6. Encourager la recherche conduisant à une efficacité et une qualité accrues des levés d'exploration et géoscientifiques.
7. Identifier des mesures pour améliorer la base de données géoscientifiques du gouvernement dans le domaine de l'exploration minière.
8. Fournir des informations sur les organisations et les activités provinciales en matière de levés pour établir la base d'un programme de planification.
9. Fournir une tribune pour les discussions avec la CGC, l'industrie et les universités afin de résoudre les problèmes liés aux levés géoscientifiques et de mettre sur pied des programmes de coopérations.
10. Assurer la liaison ou fournir une représentation à d'autres groupes géoscientifiques au Canada au nom des ministres des Mines.

Activités

Malgré son histoire relativement brève, le Comité s'est affirmé dans le monde des sciences de la Terre du Canada. Le Comité a joué un rôle dans la création d'un groupe connexe, le Comité national des commissions géologiques, qui est devenu le lien entre les commissions provinciales et la Commission géologique du Canada, coordonnant les activités générales, répartissant les tâches et lançant et supervisant des entreprises conjointes.

Les activités du Comité continuent à s'accroître. Chaque année, le Comité produit une série de brefs rapports, par exemple des organigrammes des commissions provinciales donnant le nom des cadres, les numéros de téléphone, etc. pour faciliter les liens ainsi que des résumés des dépenses des commissions provinciales pour les programmes de planification. Ce rapport comporte également une série d'études spéciales, notamment l'état de l'utilisation des terres minières dans les provinces et les territoires, l'état et l'évolution du stockage des carottes de forage, etc. Pour préparer cette dernière étude, le Comité a tenu deux réunions officielles avec des associations minières ou d'exploration provinciales et nationales.

La plupart des rapports du Comité ont été publiés avec le compte rendu de la Conférence des ministres des Mines, mais, semble-t-il, ils ne jouissent pas d'une diffusion assez importante. Pour cette raison, il est possible qu'il y ait une publication distincte, la Revue des géologues provinciaux, qui serait produite à un faible coût mais disponible sur demande à partir des listes des publications de chaque province.

Le Comité a mis sur pied, financé et coparrainé avec la Division des gisements miniers de l'AGC une réunion-débat sur les méthodes de métallogénie de prévision lors de la réunion annuelle conjointe de l'AGC/AMC à Winnipeg en mai 1982. Les exposés présentés à cette réunion, qui comporteraient des contributions russes et américaines, seront publiées dans "Geoscience Canada".

Le Comité commence à coordonner les diverses visites libres ou études de programmes des commissions provinciales. En plus, le Comité s'est lancé dans un programme visant à présenter une séance à la conférence de la Prospectors and Developers Association, une série d'articles sur des sujets géoscientifiques et une séance-exposition.

Le 13 janvier 1983 *A. Sutherland Brown*

2. *Comité des directeurs des départements canadiens de sciences de la Terre: Rapport sur les données statistiques, 1973-1983*

Le rapport précédent au Conseil des sciences de la Terre (CGC Paper 81-6, Part 2, p. 17-19) comportait des données allant jusqu'en 1979-1980. Le présent rapport donne des informations pour la période 1982-1983 (tableau 5). Tout comme dans le rapport précédent, les données sont incomplètes, mais montrent néanmoins des tendances significatives (figure 1), que l'on pourrait résumer ainsi:

1. Le nombre d'étudiants inscrits à un cours de première année en sciences de la Terre continue à s'accroître lentement et est supérieur à 10 000 pour la première fois en 1982-1983.
2. Le nombre de spécialisations en sciences de la Terre s'est accru lentement de 1973-1974 à 1980-1981, puis a connu une très forte poussée en 1981-1982 et 1982-1983.
3. Le nombre d'inscriptions en maîtrise ès sciences s'est accru régulièrement de 1973-1974 et a atteint un sommet en 1976-1977. Ce maximum a été suivi d'un petit creux, mais le nombre d'inscriptions en 1982-1983 est revenu au niveau de 1976-1977. Les inscriptions au programme de doctorat ont montré des tendances semblables, mais moins marquées.
4. Pour les professeurs et les assistants, il n'est pas possible d'avancer de chiffres précis, à cause des données incomplètes.
5. Les données sur l'emploi des étudiants diplômés sont trop incomplètes pour pouvoir être utilisées.

Le président
Brian R. Rust

3. *Section des sciences de la Terre, Société royale du Canada*

La Société royale du Canada ne tient aucune séance scientifique dans ses diverses disciplines depuis plusieurs années. Elle a plutôt organisé des symposiums interdisciplinaires sur des sujets d'importance nationale ou internationale. Les exposés présentés lors de ces symposiums sont généralement publiés dans les Travaux de la société, dont on peut obtenir des copies à l'adresse suivante:

Le secrétaire de la
Société royale du Canada
344, rue Wellington
Ottawa (Ontario) K1A 0N4

L'année 1982 a marqué le centenaire de la Société. Pour célébrer cet événement s'est tenu un symposium intitulé "1982: rétrospective et prespective". Les conférenciers étaient sir Andrew Huxley, président de la Société royale de Londres, Frank Press, président de l'Académie nationale des sciences des États-Unis, les économistes Sylvia Ostry et J. Kenneth Galbraith, le physicien prix Nobel Gerhard Herzberg. La publication des exposés ne devrait pas tarder.

L'année 1982 marque également le 100^{e} anniversaire de la première Année polaire. Un symposium pour marquer cet événement a été organisé par Micheal Dence. Les conférenciers sur des sujets liés aux sciences de la Terre étaient E.F. Roots, Paul Serson et E. Irving. Les exposés présentés à ce symposium sont également sous presse.

La Société décerne un certain nombre de distinctions honorifiques. Deux d'entre elles, la médaille Willet G. Miller et le prix Bancroft, sont dans le domaine des sciences de la Terre. Les récents gagnants de la médaille Miller, donnée pour l'excellence de la recherche dans l'une ou l'autre branche des sciences de la Terre, sont:

E.T. Tozer en 1979
Denis M. Shaw en 1981

Des gagnants récents du prix Bancroft, décerné pour l'excellence de l'enseignement et de la recherche en géologie, sont:

F.K. North en 1979
W.W. Hutchison en 1980

J.N. Hodgson

Tableau 5

NOMBRE D'ÉTUDIANTS ET DE PROFESSEURS DANS LES DÉPARTEMENTS CANADIENS DE SCIENCES DE LA TERRE, 1980-1983

	Année	Province de l'Atl.[1]	Québec[2]	Ontario	Ouest du Canada[3]	Total[1,2,3]
Tous les étudiants	80-81	1048	102	3992	4058	9200
en première année	81-82	1142	116	4661	3770	9689
	82-83	1402	142	4595	4067	10206
Étudiants en deuxième	80-81	150	150	490	386	1176
année de spécialisation	81-82	192	132	593	447	1364
arts et sciences	82-83	208	169	721	469	1567
et ingénieurs						
Étudiants en troisième	80-81	82	145	379	305	911
année de spécialisation	81-82	121	157	421	378	1077
arts et sciences	82-83	174	147	544	439	1304
et ingénieurs						
Étudiants en quatrième	80-81	94	96	269	267	726
année de spécialisation	81-82	92	125	307	345	869
arts et sciences	82-83	125	134	387	389	1035
et ingénieurs						
Étudiants en maîtrise	80-81	46	137	282	158	623
(à temps plein et à	81-82	51	158	299	157	665
temps partiel)	82-83	55	180	320	199	754
Étudiants au doctorat	80-81	26	35	157	92	310
(à temps plein et à	81-82	29	41	165	95	330
temps partiel)	82-83	33	43	178	90	344
Détenteurs de bourse	80-81	7	8	31.5	36	82.5
post-doctoral et	81-82	8	6	44	41	99
détenteurs de bourse	82-83	9	8	51.5	53	121.5
de recherche						
Professeurs à	80-81	52	75	175.5	135	437.5
temps plein	81-82	65	79	177	136	457
	82-83	69	80	188.5	138	475.5
Professeurs à	80-81	6	6	19	14	45
temps partiel	81-82	6	6	13	16	41
	82-83	7	2	10	22	41
Secrétaires et	80-81	15	17	38	34.5	104.5
adjoints administratifs	81-82	16	15	39.5	34	104.5
	82-83	16	16	46	35.5	113.5
Techniciens	80-81	30.5	38	101.5	100.5	270.5
	81-82	33.5	37	107.5	99.5	277.5
	82-83	38.5	37	96	96.5	268

[1] Aucun rapport de St. Marys

[2] Aucun rapport de Concordia. L'UQUAM a donné les inscriptions des 2e, 3e et 4e années ensemble:
80-81 – 140
81-82 – 155
82-83 – 149
Ces chiffres ne sont pas compris dans le tableau, mais ils le sont sur le graphique d'accompagnement.

[3] Aucun rapport de Brandon, Victoria

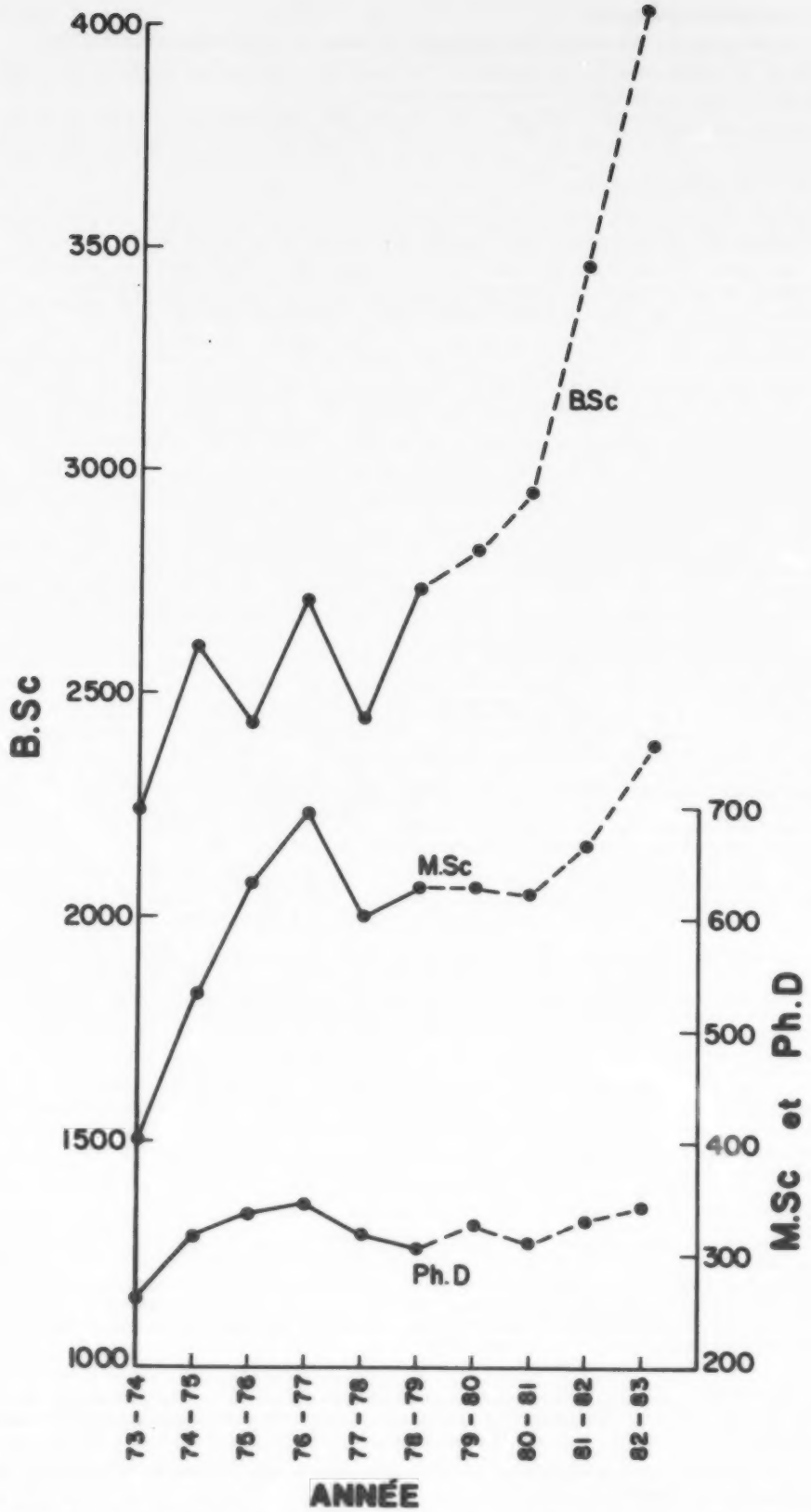


Figure 1. Nombre d'étudiants dans les départements canadiens des sciences de la Terre.

4. La Commission géologique

Le travail de la Commission géologique peut se diviser en trois principales activités:

- assurer la disponibilité de connaissances géoscientifiques de base sur les terres du globe et les zones au large afin de pouvoir répondre aux besoins du Canada.
- acquérir des données sur la nature, la distribution et l'importance de nos ressources énergétiques et minières et de la technologie d'exploration connexe nécessaire à l'élaboration de politiques efficaces concernant les ressources et à l'encouragement de l'exploration et de la la mise en valeur de ressources nouvelles.
- identifier et évaluer les risques, éléments et processus géologiques naturels qui peuvent perturber l'équilibre environnementale et écologique et entraver notre utilisation des terres du globe.

Sans base complète des données géoscientifiques, l'évaluation des ressources et celle de l'utilisation des terres ne peuvent être faites, ces activités sont donc interdépendantes et reliées. Il arrive souvent que les résultats, même imprévus, d'une étude dans un domaine contribuent de façon importante à d'autres études.

La Commission géologique a, depuis sa fondation en 1842, mis l'accent sur le besoin d'élaborer une importante base de données tout en répondant autant que possible aux besoins immédiats. Au cours de l'année, le programme principal s'est donc poursuivi le plus possible, étant donné les besoins nationaux actuels d'informations concernant les ressources et les risques et les contraintes qui peuvent découler de l'exploration, de l'extraction et de l'utilisation de ces ressources.

Pour remplir son mandat, la Direction peut compter sur 9 divisions, une administration centrale et des bureaux d'un océan à l'autre. Certaines divisions s'occupent de sujets particuliers à l'échelle nationale, d'autres d'un aspect régional.

La Division géologique de la Cordillère a des bureaux à Vancouver et au Centre géoscientifique du Pacifique à Sidney sur l'île Vancouver. Elle est responsable de l'étude de tous les aspects du cadre géologique de la Cordillère canadienne et des études de géologie marine sur la marge continentale du Pacifique. Son budget pour 1981-1982 était de 2,6 millions de dollars et de 46 années-personnes.

L'Institut de géologie sédimentaire et pétrolière (IGSP), à Calgary, fournit les données de base géologiques sur les bassins sédimentaires de l'ouest du Canada et de l'Arctique. Son budget pour 1981-1982 était de 7,7 millions de dollars et de 147 années-personnes.

La Division de la géologie du Précambrien est responsable des données géologiques concernant les zones importantes du Bouclier canadien riches en minéraux et avait un budget de 4,6 millions de dollars et de 75 années-personnes l'année dernière.

Le Centre géoscientifique de l'Atlantique, logé à l'Institut d'océanographie de Bedford à Dartmouth (Nouvelle-Écosse), est responsable des études géologiques et géophysiques des régions au large de l'Atlantique et de l'Arctique et des bassins sédimentaires de la région atlantique. Son budget était de 6,6 millions de dollars et de 102 années-personnes en 1981-1982.

La Division de la science des terrains, grâce à son budget de 2,7 millions de dollars et à ses 65 années-personnes, a amassé des données géologiques détaillées sur les matériaux superficiels, les processus d'évolution du paysage et les risques naturels de la masse continentale canadienne.

La Division de la géologie économique tente de déterminer les processus, les matériaux et les structures qui conduisent à la formation de gisements miniers. À l'aide de géologie régionale, de données sur des gisements miniers et de concepts métallogéniques, elle tente de déterminer la distribution probable et l'abondance potentielle de ressources minérales autres que les hydrocarbures au Canada; son budget annuel en 1981-1982 était de 2,4 millions de dollars et de 51 années-personnes.

La Division de la géophysique et de la géochimie des ressources élabore et analyse des technologies pour l'acquisition et l'interprétation de données géophysiques et géochimiques et montre l'application de ces technologies à l'exploration minière et aux levés nationaux et régionaux de la masse continentale canadienne. Elle effectue également des levés aéromagnétiques, radiométriques et géochimiques et produit des cartes, fondées sur ces levés, qui contribuent aux séries de cartes nationales. Cette année, le budget de la Division était de 6,9 millions de dollars et de 97 années-personnes.

La communication au public des résultats du programme scientifique de la CGC pour que ceux-ci puissent être utilisés par d'autres organismes gouvernementaux, par l'industrie et par le public en général, grâce à des cartes, à des rapports, à des dossiers et à d'autres moyens de publication est la responsabilité de la Division de l'information géologique, qui s'occupe également de la plus importante bibliothèque de sciences de la Terre du Canada. Cette divsion avait un budget de 3,6 millions de dollars et de 96 années-personnes en 1981-1982.

La Division des laboratoires centraux et des services techniques offre les services d'analyses et les compétences minéralogiques nécessaires aux autres divisions de la Commission et effectue des recherches connexes. En 1981-1982, 1,8 million de dollars et 46 années-personnes ont été affectés à ce travail.

Les ressources totales disponibles à la Direction pour l'année étaient de 41,5 millions de dollars et de 76 années-personnes.

Faits saillants

- Des levés aéromagnétiques dans le nord du Labrador ont permis de terminer le levé de Terre-Neuve-Labrador et de remplir si l'une des conditions de l'entrée de Terre-Neuve dans la Confédération en 1944.
- Des levés au gradiomètre aéromagnétique ont été effectués dans les régions des lacs Lynn et McLarty (Manitoba) pour aider l'exploration minière; la mine du lac Lynn a été fermée il y a quelques années parce que le gisement connu était épuisé.
- COSMOS 1402. En janvier 1983, la CGC a reçu le mandat d'effectuer des opérations de recherche en avion au cas où des débris du satellite tomberaient au Canada. L'avion Skyvan de la CGC, 16 membres de l'Équipe d'alerte à la radioactivité et 4 géophysiciens aéroportés sous contrat se sont tenus prêts à intervenir du 20 janvier au 6 février, mais, heureusement, le satelite s'est désintégré au-dessus de l'océan.
- Les principales découvertes aux gisements Venture et Hibernia ont renouvelé l'intérêt pour les bassins de Scotian et de Terre-Neuve-Est. Des données sismiques fournies par l'industrie à la CGC en plus de la micropaléontologie facilitent l'interprétation de la structure géologique de ces régions.
- La zonation des foraminifères, établie pour le puis Kopanoar M-13 de Dome Gulf et al., a été étendue à plusieurs autres puits de la mer de Beaufort, établissant ainsi le cadre biostratigraphique Beaufort-Mackenzie.
- Les programmes miniers coopératifs entre ÉMR et des ministères équivalents de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve on conduit à des études géochimiques et géophysiques et à des projets de cartographie géologiques des matériaux superficiels et de la roche en place en Nouvelle-Écosse ainsi qu'à des levés géologiques et géochimiques à Terre-Neuve et au Labrador. Les travaux géologiques et géophysiques ont été effectués à la mine Buchans (Terre-Neuve) dans le cadre d'un programme visant à accroître les efforts pour étendre la durée de vie de cette importante propriété.
- Des études des gisements miniers ont été effectués dans plusieurs parties du pays, notamment des études détaillées de l'or dans la région Geraldton-Beardmore (Ontario) et du lac Contmoyto (Territoires du Nord-Ouest), du gisement de tungstène-molybdène-étain au mont Pleasant (Nouveau-Brunswick) et des gisements d'uranium au lac Shultz (Territoires du Nord-Ouest), du bassin de l'Athabasca (Saskatchewan), des monts Wernecke (Yukon) et du bras Est du Grand lac des Esclaves.
- Diverses études pour évaluer les contraintes géologiques de l'exploitation d'hydrocarbures en mer ont été effectuées. L'affouillement par les icebergs sur les Grands bancs semble être de même importance que pendant les 10 000 dernières années. Des études semblables ont été effectuées pour le banc Saglek dans le nord du Labrador et dans la mer de Beaufort.
- Selon l'industrie, les pentes continentales se prêteraient également à la mise en valeur des ressources à long terme. Dans ces régions, la stabilité des sédiments serait importante si l'extraction des hydrocarbures était effectuée, et des études en cours pour évaluer ce problème dans la pente de Scotian. Ces études montrent que la pente supérieure est ravinée et que le milieu de la pente est marqué par des écoulements de débris.
- L'île Victoria dans l'Arctique pourrait devenir le lieu d'un corridor de transport des hydrocarbures. Pour faciliter la planification d'un tel projet, une étude de cartographie intégrée du terrain a été effectuée pour amasser des données sur la nature, les propriétés et la stratigraphie des dépôts superficiels et sur la distribution de la glace dans le sol et de la végétation.
- De nouveaux laboratoires de diffraction des rayons X et de nouvelles installations de microsondeurs électroniques et de microscopes à balayage électronique ont été mis sur pied.
- Deux nouveaux minéraux, la kiddcreekite (Cu_6 SN Ws_8) et la lapieite (Cu Ni Sb Sz), ont été identifiés et reconnus par l'Association internationale de minéralogie.
- Une évaluation des ressources en hydrocarbures du banc George a été effectuée pour aider le Canada à établir la limite Canada-États-Unis dans cette importante zone marine.
- Chaque année, une importante exposition montée pour être utilisée lors des réunions scientifiques, circulée ensuite dans les bureaux de la Division, dans les universités et à d'autres endroits. L'exposition de 1982 expliquait plusieurs des activités effectuées à l'IGSP.
- Quarante-neuf rapports scientifiques ont été publiés par la Direction et 4 rapports épuisés pour lesquels il y a avait une grande demande ont été réimprimés. Dans les nouvelles publications, trois volumes de "Recherche en cours", une collection de photographies historiques "On the Frontier/Frontières" et un volume du symposium "L'uranium dans les granites" ont été incorporés. En tout, environ 3 500 pages et 52 cartes géologiques ou géophysiques ont été publiées.
- Des cartes, des rapports et des index, des brochures, des affiches et d'autres publications ont été distribués à travers les bureaux de vente de Vancouver, de Calgary et d'Ottawa. Les libraries de ces centres ont ajouté des livres, des revues scientifiques et des cartes à leurs collections.

RÉSUMÉ DU TROISIÈME RAPPORT ANNUEL DU COMITÉ CONSULTATIF TECHNIQUE SUR LE PROGRAMME D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES, JUIN 1982

Le Comité consultatif technique (TAC) d'Énergie atomique du Canada Limitée (ÉACL) sur le Programme d'élimination des déchets nucléaires a été créé au milieu de l'année 1979 à la suite des recommandations dans des rapports gouvernementaux précédents et des suggestions de certains membres de la communauté scientifique. Le Comité consultatif technique a le rôle de conseiller ÉACL sur la porté et la qualité du programme technique sur la gestion des déchets nucléaires, faisant office de comité indépendant d'analyse par des pairs. Pour assurer son indépendance, les membres ont tous été choisis à partir d'une liste de noms soumis par d'importantes sociétés scientifiques et d'ingénierie du Canada. Le Comité a également le rôle d'interpréter et d'évaluer le programme pour la communauté scientifique et technique et pour le public en général. Ce troisième rapport annuel du Comité décrit l'étude et l'évaluation du programme en cours entre mai 1981 et mai 1982.

Le Comité réaffirme son appui du concept de l'élimination des déchets nucléaires dans les profondeurs des formations géologiques et l'accent mis par le programme canadien sur ces formations (plutons) du Bouclier canadien. L'évaluation de ce concept devrait se poursuivre dans le cadre d'un programme de recherche et de développement génériques de dix ans. Au cours de l'année, le gouvernement a appuyé concrètement ce plan en accroissant l'aide financière et en améliorant l'accès aux nouveaux domaines de recherche pour les travaux géoscientifiques sur le terrain nécessaires. Le Comité croit qu'il est important que le public en général et les personnes qui habitent dans les sites de recherche ou près de ceux-ci aient librement et facilement accès à l'information sur ces plans et ces activités de recherche.

Le CCT appuie l'approche systémique et, en particulier, l'application de l'analyse de la variabilité des systèmes pour évaluer les aspects environnementaux sur la santé et la sécurité du concept. La distribution par ÉACL du premier document sur le concept d'évaluation provisoire qui décrit cette approche et le Document consultatif C-71 de la Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCÉA), qui suggère le cadre de l'étude de réglementation et le processus d'approbation, amorcent une approche attentive et consultative de l'élaboration parallèle du concept et de la procédure d'approbation réglementaire. Ces documents méritent d'être bien étudiés par les organismes gouvernementaux intéressés, le milieu scientifique et le public en général. Le CCT croit toujours que la formulation des critères réglementaires définitifs ne devrait pas être faite trop rapidement, mais elle est d'avis que l'adoption de critères de rendement provisoires par ÉACL et la publication document C-71 par le AECP sont des étapes appropriées. Il faudrait envisager sérieusement de lier les normes d'exposition aux radiations aux variations des niveaux de fond.

Dans son examen permanent du progrès des diverses composantes de son programme, le CCT croit que le modèle de biosphère élaboré est relativement complet et permet une première approximation utile. L'importance d'utiliser des équipements et des méthodes particulièrement adéquats pour le Bouclier canadien est soulignée.

Dans le programme géoscientifique, les documents du programme, qui viennent de paraître, donnent un aperçu clair et logique des objectifs de recherche et des plans de recherche coordonnés. Dans le domaine de la géologie, le Comité croit que l'hypothèse voulant que l'information obtenue par l'étude d'une zone relativement petite puisse représenter l'unité plutonique doit être vérifiée. De même, des réserves sont exprimées en ce qui a trait aux avantages de tenter d'établir des valeurs limites pour la caractérisation de la masse rocheuse à cette étape. L'application de techniques et d'instruments scientifiques avancés, notamment la microscopie à balayage électronique et l'analyse par microsondeurs électroniques, est approuvée.

Bien que les subventions se soient beaucoup accrues, les activités du programme d'hydrogéologie pourraient englober des zones de recherche sur le terrain trop considérables ou devraient couvrir beaucoup trop d'aspects mineurs ou auxiliaires. Il est donc recommandé que des priorités spécifiques soient attentivement établies. L'étude du système d'écoulement semble bien conçue et est une composante très importante du programme. L'étude spéciale des eaux souterraines salines du Bouclier et de sa distribution est approuvée.

L'application de la gamme de techniques géophysiques a atteint un point où le CCT estime qu'un degré de sélectivité serait nécessaire. Le CCT croit que des essais à long terme sont les plus importants à l'échelle du laboratoire. La modélisation du comportement d'une masse rocheuse semble bien faite et pourrait être une approche prometteuse. Le Laboratoire de recherches sur les travaux souterrains (URL) continue à être totalement appuyé par le CCT, qui y voit une activité de recherche très valable, globale et multidisciplinaire, liée à l'élimination, sans danger, des déchets nucléaires dans un milieu de roches cristallines.

Dans le domaine des méthodes d'immobilisation des combustibles épuisés, le CCT continue à appuyer la concentration des efforts sur des systèmes, la construction d'une installation d'essais hydrostatiques, la caractérisation des combustibles et le comportement de la dissolution et du lessivage des combustibles. Pour les déchets fortement radioactifs traités, les objectifs de recherche globaux pour la mise au point des produits et des processus sont bien définis, reliés entre eux avec soin et suffisamment complets. De même, le programme de scellement des enceintes semble au CCT assez détaillé et fondé sur un bon plan de recherche. L'importance de foncer des puits et des trous de forage de qualité équivalente à celle de la roche en place est soulignée.

La parution d'une série de documents de programmes précieux et bien préparés permet des plans de recherche détaillés et complet pour toutes les composantes du programme. Cette étape importante donne également une image claire des liens entre les composantes du programme et appuie la coordination de travaux de recherche multidisciplinaires. Le CCT approuve encore la qualité généralement élevée du programme technique, reconnaît les travaux effectués dans d'autres pays, la participation à des activités internationales directement connexes et la disponibilité totale des informations et des résultats techniques.

L.S. Shemilt

CALENDRIER DES ACTIVITÉS GÉOSCIENTIFIQUES AU CANADA

Activités régulières

BRITISH COLUMBIA GEOPHYSICAL SOCIETY

Les réunions ont lieu le deuxième mercredi pendant les mois d'hiver (de septembre à mai) à l'Engineers Club, 640, rue Pender ouest, Vancouver (C.-B.) à 19h30. Renseignements: J.M. Thorton, secrétaire-trésorier, B.C. Geophysical Society, Placer Development Limited, Bentall 4, B.P. 49330, Succ. postale Bentall, Vancouver (C.-B.) V7X 1P1.

Activités régulières

SOCIÉTÉ CANADIENNE D'EXPLOITATION GÉOPHYSIQUE – KEGS

Les réunions régulières ont généralement lieu le deuxième mardi de chaque mois, de septembre à mai, à l'Engineers Club de Toronto, 105, rue Victoria à 16h30. Des articles techniques sur l'exploration et la géophysique minière y sont reçus. La KEGS est une section de la Society of Exploration Geophysicists. Renseignements: Nigel Edwards, secrétaire-trésorier, Département de physique, Laboratoire de géophysique, université de Toronto, Toronto (Ontario) M5S 1A7.

Activités régulières

CANADIAN SOCIETY OF EXPLORATION GEOPHYSICISTS

La Société se rencontre une fois par mois, de septembre à juin. Ces déjeuners-causeries ont lieu à l'hôtel Westin, 4e av. et 3e rue S.W. et commencent à midi. Des articles techniques et des articles d'intérêt théorique y sont présentés. Renseignements: deuxième vice-président, Canadian Society of Exploration Geophysicists, 229-640, 5e av. S.W., Calgary (Alberta) T2P 3G4.

Activités régulières

CANADIAN WELL LOGGING SOCIETY

La Société se rencontre une fois par mois de septembre à juin, généralement le troisième mercredi du mois. À ces déjeuners-causeries, qui débutent à 11h30 à l'hôtel Westin, sont présentés des articles techniques liés en particulier à l'interprétation pétrophysique des carottes de forage ou à l'évaluation des formations en général. Des détails sur les conférenciers sont publiés dans le Daily Oil Bulletin et le CSPG Reservoir avant la réunion. Renseignements: le secrétaire de la CWLS, B.C. 6962, Succ. postale D, Calgary (Alberta) T2P 2G2.

CANADIAN SOCIETY OF PETROLEUM GEOLOGISTS

Les réunions techniques régulières de la Société se tiennent deux fois par mois, de septembre à juin. Ces déjeuners-causeries ont généralement lieu à l'hôtel Westin, 4e av. et 3e rue S.W., Calgary, et débutent à 11h30. Des articles techniques sont présentés et des nouvelles qui s'adressent aux membres sont présentées. Renseignements: le président de la Canadian Society of Petroleum Geologists, no 505, 206, 7e av. S.W., Calgary (Alberta) T2P 0W7.

26-29 avril 1983

Congrès national de la Candian Society of Exploration Geophysicists au Calgary Convention Center, Calgary (Alberta).

8-13 mai 1983

Le Mésozoïque de l'Amérique du Nord centrale, Calgary (Alberta). Excursion et conférence sur le charbon.

Renseignements: D.F. Scott, Institut de géologie sédimentaire et pétrolière, 3303, 3e rue N.W., Calgary (Alberta) T2L 2A7. Directeur du programme: Ian McIlreath, Petro-Canada, B.P. 2844, Calgary (Alberta) T2P 3C8.

10-13 mai 1983

La société pétrolière de l'ICM tiendra sa 34e réunion technique annuelle à Banff (Alberta).

Renseignements: Denyse B. Crawford, agente d'information de l'ICM. (514) 842-3461.

11-13 mai 1983

Société des géologues du Canada – Association de minéralogie du Canada, réunion annuelle. Victoria (Colombie-Britannique).

Renseignements: A. Sutherland-Brown, géologue en chef, min. des Mines et des Ressources pétrolières, Victoria (C.-B.) V8V 1X4.

11-14 mai 1983

Union de géophysique du Canada, réunion annuelle avec la réunion annuelle conjointe de l'Association de géologie du Canada, Victoria (Colombie-Britannique).

Renseignements: R.D. Hyndman, Centre géoscientifique du Pacifique, B.C. 6000, Sidney (C.-B.) V8L 4B2.

12 mai 1983

Conférence côtière canadienne 83, Vancouver. Le Comité associé du CNRC sur la recherche sur l'érosion et la sédimentation des rivages ainsi que l'université Simon Fraser, l'université de la Colombie-Britannique et la Société canadienne de génie civil tiendront leur Conférence côtière canadienne 83 à l'hôtel Four Seasons à Vancouver, C.-B.

Renseignements: D.H. Willis, secrétaire, Comité associé pour la recherche sur l'érosion et la sédimentation des rivages. Immeuble M-32, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0R6.

30 mai – 3 juin 1983

American Geophysical Union (réunion du printemps), Baltimore (Maryland) États-Unis.

Renseignements: Meetings, AGU, 2000 Florida Avenue, N.W. Washington, D.C. 20009.

2-3 juin 1983

6e conférence hydro-technique canadienne, Ottawa (Ontario).

Renseignements: directeur du Comité des programmes techniques, 6e Conférence hydro-thermique canadienne, Département de génie civil, université d'Ottawa, 770, av. King Edward, Ottawa (Ontario) K1N 9B4.

19-25 juin 1983

36e Conférence géotechnique canadienne annuelle qui se tiendra en concert avec la VIIe Conférence panaméricaine sur la mécanique des sols et les travaux de fondation, Vancouver (Colombie-Britannique).

Renseignements: R. Benson, directeur de l'organisation, a.b.s. de Klohn Leonoff Ltd., 10180, Shellbridge Way, Richmond (C.-B.) V6X 2W7.

22-25 juin 1983

La 96e Réunion annuelle de la Mining Society of Nova Scotia se tiendra au Keltic Lodge, Antigonish (Nouvelle-Écosse).

Renseignements: Denyse B. Crawford, agente d'information de l'ICM (514) 842-3461.

27 au 30 juin 1983

La Canadian Well Logging Society et la Society of Professional Well Log Analysts tiendront leur symposium conjoint d'évaluation des formations à Calgary (Alberta).

Renseignements: secrétaire de la CWLS, B.P. 6962, Succ. postale D, Calgary (Alberta) T2P 2G2. Executive Secretary, SPWLA, 806 Main Street, Suite 1017, Houston, Texas, 77002.

18 au 22 juillet 1983

Conférence internationale sur le pergélisol, Fairbanks (Alaska).

Renseignements: L. DeGoes, Polar Research Board, National Academy of Sciences, 2101 Constitution Avenue, NW, Washington, D.C., 20418, U.S.A. Tél.: (202) 389-6071.

Août 1983

Mélanges sur l'Orogène appalachien (Conférence Penrose), probablement à Terre-Neuve.

Renseignements: Harold Williams, Département des sciences de la Terre, université Memorial, Saint-Jean (Terre-Neuve) A1B 3X5.

15-26 août 1983

XVIII[e] Assemblée générale de l'Union géodésique et géophysique internationale. Hambourg, République fédérale allemande.

Parrainée par l'Union géodésique et géophysique internationale.

Renseignements: P. Melchior, Observatoire royal de Belgique, Circulaire 3, B-1180, Bruxelles (Belgique).

21-24 août 1983

La 22[e] Conférence annuelle de la Société de métallurgie de l'ICM et la 13[e] Réunion hydrométallurgique annuelle seront tenues conjointement à Edmonton (Alberta).

Renseignements: Denyse B. Crawford, agente d'information de l'ICM (514) 842-3461.

28 août – 2 septembre 1983

Onzième Congrès mondial du pétrole, Londres

Renseignements: W.B. Waugh, secrétaire-trésorier du Comité national canadien, Congrès mondial du pétrole, a.b.s. de Shell Canada Limitée, B.P. 400, Terminal A, Toronto (Ontario) M5W 1E1.

28 août – 2 septembre 1983

10[e] Symposium international d'exploration géochimique, Helsinki.

Des membres de toutes les commissions géologiques scandinaves participeront à l'organisation du symposium; la première circulaire sera postée d'ici le 15 avril 1982 et la réunion sera annoncée dans les journeaux internationaux cet automne.

Renseignements: Dr. A. Bjorklund, 10th IGES – 3rd SMGP, Geological Survey of Finland, SF-02150 Espoo, Finland.

11-15 septembre 1983

Réunion annuelle de la Society of Exploration Geophysicists, Las Vegas (Nevada).

Renseignements: SEG, P.O. Box 3098, Tulsa, Oklahoma, 74101.

12-16 septembre 1983

Roches mères du pétrole: maturation et migration (Conférence), à Banff, Alberta.

M[me] Pat Larlham, Faculty Extension, université de l'Alberta, Edmonton (Alberta) T6G 2G4.

16-17 septembre 1983

Corrélation de sulfures en strates du Calédonien (Symposium), Ottawa (Ontario), Canada, organisée en collaboration avec le projet 60 du PICG. Excursions avant et après le symposium.

Renseignements: D.F. Sangster, Commission géologique du Canada, pièce 699, 601, rue Booth, Ottawa (Ontario) Canada K1A 0E8.

21-23 septembre 1983

Excursion de l'ICM pour voir les gisements de nickel-uranium, région de Sudbury-Elliott Lake.

Renseignements: M. R.H. McMillan, Directeur de l'exploration, Est du Canada, Westmin Resources Limited, Suite 1414, 390, rue Bay, Toronto (Ontario) M5H 2Y2. Téléphone: (416) 364-8116.

5-7 octobre 1983

Excursion de l'ICM pour voir des gisements aurifères du groupe Meguma du Paléozoïque inférieur, Région du littoral est (Halifax) (Nouvelle-Écosse).

Renseignements: M. J.D. Keepie, ministère des Mines et de l'Énergie de la Nouvelle-Écosse, B.P. 1087, Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 2X1.

17-19 octobre 1983

Biochronologie et corrélation stratigraphique (projet 148 du PICG, Réunion internationale), Dartmouth (Nouvelle-Écosse) Canada.

Renseignements: F.M. Gradstein, Centre géoscientifique de l'Atlantique, Institut océanographique de Bedford, B.P. 1006, Dartmouth (Nouvelle-Écosse) Canada, B2Y 4A2.

30 octobre – 3 novembre 1983

Réunion annuelle de la Society of Exploration Geophysicists, Washington, D.C., États-Unis.

Renseignements: John Hyden, Society of Exploration Geophysicists, Box 3098, Tulsa, Oklahoma, 74101, U.S.A.

31 octobre – 3 novembre 1983

Réunion annuelle de la Geological Society of America et des associations affiliées, Indianapolis, Indiana.

Renseignements: Arthur Mirsky, Department of Geology, Indiana University Purdue University, 925 W. Michigan Street, Indianapolis, Indiana, 46202. Téléphone: (317) 264-7484.

5-7 décembre 1983

Symposium intitulé: "Gisements rentables de la partie nord de la Cordillère", Whitehorse, Territoire du Yukon. Parrainé par le ministère des Affaires indiennes et du Nord, et coparrainé par la division de la géologie et la Division des gisements minéraux de l'ICM ainsi que par l'Association des géologues du Canada.

Renseignements: J.A. Morin, M.A.I.N., 200, chemin Range, Whitehorse (Territoire du Yukon) Y1A 3V1.

5-9 décembre 1983

Réunion annuelle de l'AGU, San Francisco, Californie.

Renseignements: Meetings, AGU, 2000 Florida Avenue, N.W., Washington, D.C., 20009.

15-19 avril 1984

Réunion générale annuelle de l'ICM à Ottawa. Des articles techniques seront présentés par la Division de la géologie pour mettre l'accent sur la géochimie.

Renseignements: M.R. Darling, président de la Division de la géologie de l'ICM, École Polytechnique, B.P. 6079, Succ. postale "A", Montréal (Québec) H3C 3A7. Téléphone: (514) 344-4743.

13-16 mai 1984

Association des géologues du Canada – Association minéralogique du Canada. Réunion annuelle, London (Ontario).

Renseignements: W.S. Fyfe, Directeur du Département de géologie, université Western Ontario, London (Ontario) N6A 5B7.

14-18 mai 1984

Réunion du printemps de l'AGU, Cincinnati, Ohio, États-Unis.

Renseignements: Meetings, AGU, 2000 Florida Avenue, N.W., Washington, D.C., 20009, U.S.A.

14-19 mai 1984

Première invitation à soumettre des articles, 2e Conférence et Exposition internationale du Canada sur l'Énergie. Regina (Saskatchewan). Forum sur l'autosuffisance énergétique: l'énergie nouvelle et renouvelable et les économies d'énergie.

15-18 mai 1984

Congrès national de la Canada Society of Exploration Geophysicists, Calgary Convention Center, Calgary (Alberta).

28 mai – 1er juin 1984

Réunion annuelle conjointe de l'Union canadienne de géophysique et de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie, Halifax (Nouvelle-Écosse).

Renseignements: Rod Shaw, Environnement Canada, Queen Square, 45 Alderney Drive, Dartmouth (Nouvelle-Écosse) (902) 426-6132.

15-17 juin 1984

Symposium de recherche sur la sédimentologie du littoral et de la plate-forme continentale: symposium spécial parrainé par la Canadian Society of Petroleum Geologists, université de Calgary, Calgary (Alberta).

Renseignements: John Knight, Petro-Canada, B.P. 2844, Calgary (Alberta) T2P 3E3.

18-20 juin 1984

"CONCEPTS" (Concepts de géologie et de géophysique pour aider l'exploration pétrolière et gazière au Canada). Congrès annuel conjoint de la Canadian Society of Petroleum Geologists et de la Canadian Society of Exploration Geophysicists; Calgary (Alberta).

Renseignements: T. Hawkings (coprésident de la CSPG); a.b.s. d'Esso Resources Canada Limited, 237-4e Avenue S.W., Calgary (Alberta) T2P 0H6 ou M. Dole (coprésident de la CSEG); a.b.s. de Dome Petroleum Limited, 333-7e Avenue S.W., Calgary (Alberta) T2P 2H8.

21-28 juillet 1984

8e Conférence mondiale sur le génie séismique – San Francisco – Pour obtenir des résumés ou d'autres informations: EERI-8 WCEE, 2620 Telegraph Avenue, Berkely, California, 94704, U.S.A.

Août 1984

Congrès international de géologie, Moscou, 1984. Le Comité national canadien pour l'Union internationale des sciences géologiques (CNC/UISG) doit, pour remplir l'une de ses nombreuses tâches, nommer plusieurs délégués canadiens pour représenter le Canada aux réunions du Conseil du Congrès international de géologie et de l'Union international des sciences géologiques, qui se tiendra à Moscou en août 1984.

Lors de sa première réunion, le 9 novembre 1982, le CNC/UISG a décidé de commencer le processus de sélection en dressant une liste des Canadiens qui ont déjà décidé de participer au Congrès à un titre ou un autre. À partir de cette liste, quelques-uns ou même tous les délégués pourraient être choisis en fonction de la discipline, de la région et de la langue.

Puis-je vous demander donc de soumettre les noms et les adresses des membres de votre société qui comptent aller à Moscou, à quel titre (par exemple, comme président d'un symposium ou d'un colloque, pour présenter un exposé ou pour participer à une réunion de comité) et de quelle subvention ils auraient besoin. Ces noms doivent m'être envoyés d'ici le 30 mars 1983 afin que le CNC-UISG puisse faire une présélection lors de sa réunion en avril 1983.

Les personnes intéressées peuvent obtenir de plus amples informations et soumettre ces noms au CNC en appelant Bob Greggs: (403) 260-5263.

18-24 août 1984

Conférence internationale de paléobotanique, Edmonton (Alberta). Parrainé par l'Organisation internationale de paléobotanique; cette conférence se tiendra avant la 6e Conférence internationale de palynologie. Des excursions sont prévues.

Renseignements: Ruth A. Stockey, Département de botanique, université de l'Alberta, Edmonton (Alberta) T6G 2E9.

16-21 septembre 1984

IVe Symposium international sur les glissements de terrains et 37e Conférence canadienne de géotechnique, hôtel Sheraton Centre, Toronto (Ontario).

Renseignements: secrétaire de la Conférence, IVe Symposium international sur les glissements de terains, B.P. 370, Succ. postale Rexdale (Ontario) M9W 5L3. Tél.: (416) 675-7341. Télex: 06-98982.

1985

38e Conférence canadienne de géotechnique, Edmonton, Alberta.

21-24 avril 1985

Réunion générale annuelle de l'ICM à Vancouver. Les articles techniques seront présentés par la Division de la géologie pour mettre l'accent sur la géophysique.

Renseignements: R. Darling, directeur de la Division de la géologie de l'ICM, École Polytechnique, B.P. 6079, Succ. postale "A", Montréal (Québec) H3C 3A7. Tél.: (514) 344-4743.

Mai 1985

Réunion annuelle de l'Association des géologues du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, Fredericton (N.-B.) E3B 5A3.

7-10 mai 1985

Congrès national de la Canadian Society of Exploration Geophysicists au Calgary Convention Center, Calgary (Alberta).

20-23 avril 1986

Réunion annuelle de l'ICM, Montréal (Québec). Des exposés techniques seront présentés par la Division de la géologie pour mettre l'accent sur la géochimie.

Renseignements: R. Darling, directeur de la Division de la géologie de l'ICM, École Polytechnique, B.P. 6079, Succ. postale "A", Montréal (Québec) H3C 3A7. Tél.: (514) 344-4743.

Mai 1986

Réunion annuelle de l'UGC.

1986

39e Conférence canadienne de géotechnique, Ottawa (Ontario).

Mai 1986

Réunion annuelle de l'Association des géologues du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, Ottawa (Ontario).

Renseignements: J.A. Donaldson, Département de géologie, université Carleton, Ottawa (Ontario) K1S 5B6.

13-16 mai 1986

Congrès national de la Canadian Society of Exploration Geophysicists au Centre des conventions de Calgary, Calgary, Alberta.

Mai 1987

Réunion annuelle de l'Association des géologues du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, Saskatoon (Saskatchewan).

Août 1987

Une réunion de l'Union géodésique et géophysique internationale se tiendra peut-être à Vancouver.

Mai 1988

Réunion annuelle de l'Association des géologues du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, Saint-Jean (Terre-Neuve).

Tableau 6

DÉCOUVERTES IMPORTANTES DE DÉPOTS MÉTALLIQUES, DE MÉTAUX PRÉCIEUX ET D'URANIUM, 1980-1982
RENSEIGNEMENTS FOURNIS PAR W.S. LAUGHLIN ET COMPILÉS PAR STEPHEN B. GREEN

Nom et date de la découverte	Sociétés responsables	Emplacement	Types de dépôts	Teneurs et réserves
Opapimiskan L. (1980)	Dome Expl., Esso Minerals, Lacana Mng.	Région du lac Pickle, nord-ouest de l'Ontario	Au dans une formation de fer rubané de l'archéen enfermé dans des roches volcaniques	1 000 000 tonnes de 0,20 oz/t Au
Mattabi Deep Ore Zone (1980)	Mattabi Mines	Lac Sturgeon, Ontario	Dépôts de sulfure massif, roche d'origine volcanique	non disponible
Amul (1980)	Falconbridge Copper	Région de Noranda, Québec	Sulfure massif d'origine volcanique reposant sur de la magnétite au au contact entre de l'andésite et du porphyre feldspathique quartzique	Intersections de trous de forage de sondement, 129,5 pi renfermant 12,42% de Cu, 0,10% de Zn, 0,61 oz Ag, 0,117 oz/t Au
Ksena (1980)	Kiena Gold Mines Ltd.	Sous les îles et les eaux du lac de Montigny, près de Malarctic, Québec	Quartz aurifère dans des roches volcaniques basiques cisaillées et bréchiques de la ceinture de l'Abitibi	2 500 000 tonnes de 0,23 oz/t Au
Norbeau (1980)	Consolidated Copper-Lode Dev. Inc.	Canton de Mackenzie, Chibougamau, Québec	Veine de quartz aurifère dans un sill à gabbros	111 000 tonnes de 0,20 oz/t Au
Gaspé Copper (1980)	Gaspé Copper	Murdochville, Québec	Skarn de cuivre	Extension principale
Lake George (1980)	Cons. Durham Mines & Res. Ltd.	Lac George, Nouveau-Brunswick, à 25 milles au sud-ouest de Fredericton	Stibnite disséminée dans des veines de quartz dans des schistes et des quartzites du silurien	150 000 tonnes de 7% de Sb
Gondor Lake (1981)	Kidd Creek, Noranda	30 milles à l'est du lac Izok	Dépôt de sulfure d'origine volcanique massif situé dans la zone charnière d'un pli	Aux intersections des trous de forage, teneur de 8,05 oz/t Ag, 18,8% de Zn, 1,2% de Pb et 1,4% de Cu
Winston Lake (Zenmac) (1981)	Falconbridge Copper	25 km nord-ouest de Schreiber, Ontario	Lentilles de sulfure massif sous une intrusion gabbroique au contact avec de la rhyolite	Intersections des trous de forage, teneur de 38% de zinc
Hemlo (1981)	Corona Resources/Teck Lac Minerals Ltd.	3 milles à l'est de Hemlo, Ontario	Multiples zones minéralisées contenant de l'or, des tellurures aurifères et du molybdène dans des roches métasédimentaires	10 000 tonnes à 0,25 oz/t Au (gisement Golden Giant)
Broulan Reef (1981)	AMAX/Dupont of Canada	Canton de Hoyle, région de Timmins	Or dans des veines	422 000 tonnes de 0,22 oz Au/t à une profondeur de 725 pi
Wabassi Falls (1981)	Wasabi Res./Kerr Addison	Lac Norton, Ontario		1 400 000 tonnes de 0,72% Ni ou 0,56% de Cu
Corner Bay (1981)	Riocanex/Muscocho	Sud-est du lac Chibougamau	Dépôt de sulfure massif associé à des roches volcaniques	Environ 2 000 000 tonnes de 4% Cu
Midway (1981)	Regional Resources/AMAX	Nord de la Colombie-Britannique près de la frontière du Yukon, à 23 km de la route de l'Alaska	Pb, Zn, Ag associés à des roches volcaniques dans trois zones barytiques siliceuses avec minéralisation se produisant au contact entre les unités sédimentaires	Trous de forage, 8,2 pi de 10,1% de Pb-Zn et 5 oz/t Ag
Johnny Mtn. (1982)	Skyline Expl./Placer Dev.	75 milles au nord-ouest de Stewart, Colombie-Britannique	Or dans un tuff volcanique silicifié et zones bréchiques	Intersections de trous de forage à 40 pi de 0,303 oz/t Au et 17 pi de 0,71 oz/t Au
Bigstone Lake (1982)	SMDC/Granges	88 kilomètres à l'ouest de Flin Flon	Sulfure massif d'origine volcanique (Cu-Zn)	
New Pascalis (1982)	Soquem	Région de Val d'Or, Québec	Veines renfermant de l'or et de la tourmaline dans un dyke de diorite orienté vers le nord	Intersections de trous de forage de 268 pieds à 0,2 oz Au/t
Silver Butte (1982)	Cons. Silver Butte/ Esso Min. Canada	Stewart, région de la Colombie-Britannique	Zone en conformité minéralisée renfermant du Cu-Pb-Zn-Ag dans une séquence volcanique d'andésite	Non disponible
Windy Craggy (1982)	Falconbridge	Nord-ouest de la Colombie-Britannique à 60 milles à l'est de Haines sur la route de l'Alaska	Dépôt de sulfure massif d'origine volcanique	Estimé à 90 000 000 tonnes de 3,04% de Cu et 0,09% de Co

Tableau 7

DÉCOUVERTES IMPORTANTES CONFIRMÉES D'HYDROCARBURES 1980-1982*

Région/Zone	Nom du puits	Année de la découverte	Formation/type	Exploitants/ participants
Grand Bancs	Ben Nevis I-45 46-34-40N 48-21-10W	1980	Crétacé/pétrole	Mobil et al.
Cumberland	Hekja 0-71 62-10-15N 62-58-46W	1980	Crétacé/gaz/pétrole	Aquitaine et al.
Delta du Mackenzie	Issungnak 0-61 70.01-0.45N 134-18-47.93W	1980	Tertiaire/pétrole	Esso
Arctique	Char G-07 77-36-30N 99-31-08.W	1980	Jurassique/Trias/ gaz	Panarctic Dome
Alberta	Eaglesham 9-9-77-25W5	1980	Wabamun/pétrole	Cdn. Occidental
Alberta	Del Bonita 16-35-1-22W4	1980	Mississippien/ dévonien/pétrole	Amoco et al.
Alberta	Golden 12-2-87-13W5	1980	Dévonien/pétrole	Norcen et al.
Nord-est de la Colombie-Britannique	Steep Rock c-12-L-93-P-1	1980	Crétacé/gaz	Cdn. Hunter/Esso
Ile de l'Arctique	Cisco B-66 77°25'01.3"N 106°56'22.5"W	1981	Jurassique/pétrole/ gaz	Panarctic et al.
Ile de l'Arctique	McLean I-72 77°31'39.56"N 103°56'22.5"W	1981	Trias/gaz	Panarctic et al.
Ile de l'Arctique	Skate B-80 77°49'13.44"N 104°57'19.75"W	1981	Jurassique/Trias/ gaz/pétrole	Panarctic et al.
Nord-est de la Colombie-Britannique	Gaylor c-14-D-84-B-1	1981	Trias/gaz	Quazar et al.
Alberta	Evi 5-36-86-13W5	1981	Dévonien/pétrole	Texas Pacific et al.
Alberta	CYN PEM 6-29-51-10W5	1981	Crétacé/pétrole	Texaco
Alberta	Shekilie 16-6-118-8W6	1981	Dévonien/pétrole	Canadian Development Corporation
Manitoba	Waskada 1-25-1-26W1	1981	Mississippien/ pétrole	Omega Hydrocarbons
Alberta	Rumsey 9-36-34-21W4	1982	Dévonien/pétrole	Gulf
Alberta	Fenn West 6-12-36-21W4	1982	Dévonien/pétrole	Tripet et al.
Alberta	Crystal 6-6-43-3W5	1982	Crétacé/pétrole	Westcoast et al.
Alberta	Crimson 7-5-38-8W5	1982	Crétacé/gaz	Gulf et al.
Alberta	Amber 4-8-115-7W6	1982	Dévonien/pétrole	Chevron-Irving
Mer de Beaufort	Kenalooak J-94 70-43-44N 133-58-28W	1982	Gaz	Dome et al.
Plateau Scotian	Banquereau C-21 44-10-18N 58-33-59W	1982	Crétacé/gaz	PetroCan et al.

*Les données de ce tableau ont été amassées par L.P. Purcell, de la Husky Oil Operation Ltd., Calgary. Le terme "important" est évidemment subjectif.